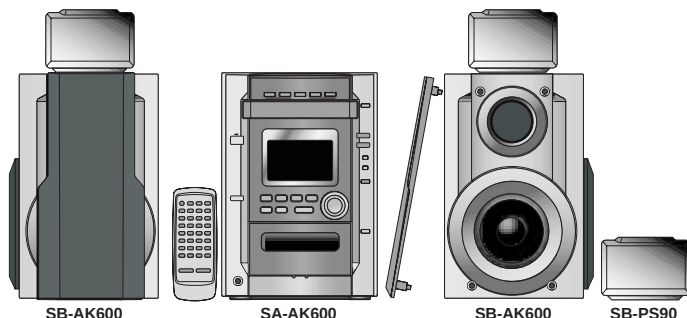


Manual de Serviço



CD Stereo System



SC-AK600

TAPE: SERIE SG2

RD-JMD047-Z

CD: SERIE RAE0152Z-3

RD-DAU049-B (Unidade Óptica + Placa Servo)

RD-DAC024-Z (Mecanismo Montado s/ Unidade Óptica)

Especificações Técnicas

■ AMPLIFICADOR

Modo Estéreo

Potência de saída RMS (THD 10%) Total 230 W
(Frontal 35Wx2 - Subwoofer 160W)

Modo DOLBY DIGITAL

Potência de saída RMS (THD 10%) Total 380 W
Frontal 35W por canal (1 kHz, 6Ω)
Central 70W (1 kHz, 8Ω)
Surround 40W por canal (1 kHz, 8Ω)
Subwoofer 160W (75 Hz, 4Ω)

Potência PMPO 3.200W
Entrada AUX (tomada RCA) Sensibilidade 250mV - 13,3KΩ

■ RÁDIO

Faixa de frequência FM - 87.5 a 108,0 MHz
AM - 520 a 1710 kHz
Terminal de antena FM - 75Ω
AM - Antena LOOP
Relógio AM/PM 12 h

■ TOCA FITAS

Mecanismo unidirecional
Sistema de trilhas 4 pistas, 2 canais estéreo
Motor Servo motor DC
Sistema de gravação AC bias 100 kHz
Sistema de apagamento AC erase 100 kHz
Velocidade da Fita 4.8 cm/s
Resposta em Frequência 35 Hz a 14 kHz (+3, -6dB)
Relação Sinal/Ruído 50dB (balanceado)
Wow & Flutter 0.18% (WRMS)

■ CD

Frequência de Amostragem 44.1 kHz
Decodificação 16 bit linear
Laser Semicondutor 780 nm
Resposta em Frequência 20 Hz a 20 kHz, (+1, -2dB)
Wow & Flutter abaixo do limite mensurável
Conversor D/A MASH (1 bit DAC)

■ CAIXAS ACÚSTICAS

• SB-AK600 (Frontal)

Tipo BASS REFLEX - 3 vias - 3 alto falantes
Woofer 12 cm - tipo cone
Tweeter 6 cm - tipo cone
Subwoofer 12cm - tipo cone
Frequência de cross-over 150 Hz e 5 kHz
Impedância (Front/Subwoofer) 6Ω / 8Ω
Dimensões(LxAxC) / Peso 207x315x295 mm / 3,7 kg

• SB-PS90 (Surround e Central)

Tipo 1 via, 1 alto-falante, sistema fechado
Full range 8cm, tipo cone
Impedância 8Ω
Dimensões (LxAxC) / Peso 140x100x118 mm / 0,9 kg

■ GERAL

Alimentação CA 110 / 127 / 220-230 / 240V, 50/60 Hz
Consumo (nominal / em modo standby) 170W / 0,85W
Dimensões(LxAxC) 215x315x350 mm
Peso 7,1 kg

As especificações estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

Peso e dimensões são aproximadas.

Panasonic®

© 2002 Panasonic do Brasil Ltda.
Depto. CS
Setor de Apoio Técnico

ATENÇÃO !

Este Manual foi elaborado para uso somente por profissionais e técnicos treinados e autorizados pela Panasonic do Brasil e não foi direcionado para utilização pelo consumidor ou público em geral uma vez que não contém advertências sobre possíveis riscos de manipulação do aparelho aqui especificado por pessoas não treinadas e não familiarizadas com equipamentos eletrônicos. Qualquer tentativa de reparo do produto aqui especificado por parte de pessoa não qualificada, utilizando ou não este Manual, implicará em riscos de danos ao equipamento, com a perda total da garantia e à sérios riscos de acidentes.

ÍNDICE

1. ANTES DE USAR	3
2. ANTES DE REPARAR / AJUSTAR	3
3. CIRCUITO DE PROTEÇÃO	3
4. ACESSÓRIOS	3
5. PRECAUÇÕES NA MANIPULAÇÃO DO DECK DE MOVIMENTO (LASER)	4
6. PRECAUÇÕES COM DIODO LASER	5
7. GUIA DE OPERAÇÃO	6
8. PROCEDIMENTOS DE DESMONTAGEM DOS PRINCIPAIS COMPONENTES	9
9. FUNÇÕES DO AUTO DIAGNÓSTICO	18
10. DESCRIÇÕES DO CÓDIGO DE ERRO	19
11. FUNÇÕES DE TESTE DO MODO CD	20
12. MEDIDAS E AJUSTES	21
13. ILUSTRAÇÕES DOS ICs, TRANSISTORES E DIODOS	23
14. FUNÇÕES DOS PINOS DOS ICs	24
15. DIAGRAMA EM BLOCOS	27
16. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO	33
17. LAYOUT DAS PLACAS DE CIRCUITO	51
18. DIAGRAMA DE CONEXÕES	63
19. GUIA DE PROBLEMAS	64
20. LOCALIZAÇÃO DAS PEÇAS E LISTAS DE PEÇAS	65

VEJA OS MANUAIS DE SERVIÇO SB-AK600 E SB-PS90 NO FINAL DESTES MANUAIS

1. Antes de utilizar o aparelho:

Certifique-se de que o cabo de força esteja desligado antes de ajustar a voltagem.

Use uma chave de fenda para ajustar o seletor de voltagem (no painel traseiro), selecionar a voltagem de acordo com a área que o aparelho será usado.

2. Antes de reparar e ajustar deve-se:

Desconectar o cabo AC, descarregar os capacitores C571~C574 e C581 através de uma resistência de $10\Omega/5W$ para terra. Não faça um curto circuito direto (usando uma chave), isto pode destruir alguns dispositivos do circuito.

Antes do reparo estar completado, restaure gradualmente a tensão de alimentação usando um variac para evitar sobre corrente.

A corrente de consumo para 240V, 60Hz sem sinal deverá ser $\sim 800mA$.

3. Circuito de Proteção.

O circuito de proteção deve atuar se as seguintes condições forem notadas.

- Sem som com o aparelho ligado.
- Aparelho ligado em funcionamento e para de repente.

A função deste circuito é prevenir danos ao circuito, por exemplo, as conexões dos fios negativo e positivo dos alto-falantes são curto-circuitadas, ou se for usado um sistema de alto falantes com uma impedância menor do que a usada pelo amplificador do aparelho.

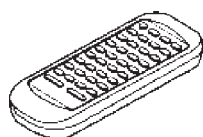
Se isto ocorrer siga os procedimentos abaixo:

1. Desligue o botão power.
2. Determine a causa do problema e tente corrigi-lo.
3. Ligue o aparelho novamente após um minuto.

Nota:

Quando o circuito de proteção atua, o aparelho não volta a operar a não ser que o aparelho seja primeiro desligado e então ligado novamente.

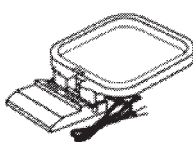
4. Acessórios



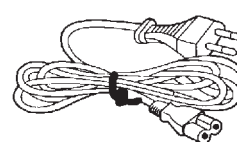
Controle Remoto
N2QAGB000018



Antena de FM interna
SSA2B272-1



Antena Loop AM
RSA0033-1



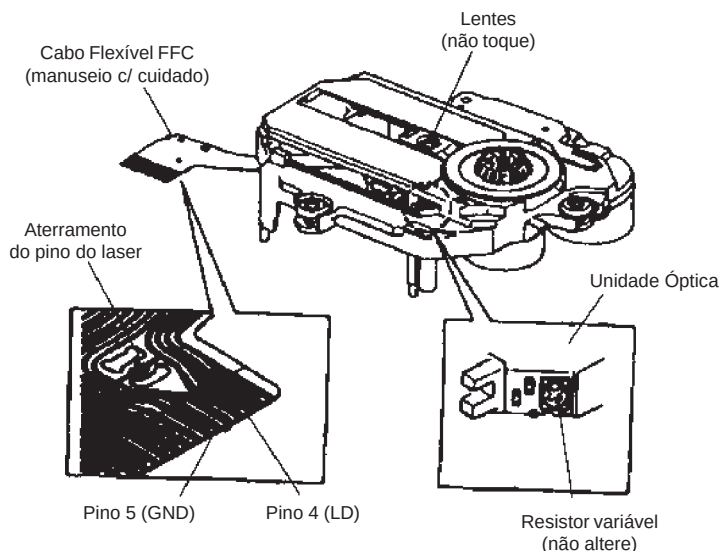
Cabo de Força
VJA2B004

5. PRECAUÇÕES NA MANIPULAÇÃO DO DECK DE MOVIMENTO (LASER)

O diodo laser da unidade ótica pode ser danificado devido à diferença de potencial causada pela eletricidade estática das roupas ou do corpo humano. Assim tenha cuidado para não provocar danos devido à eletrostática durante os reparos da unidade ótica.

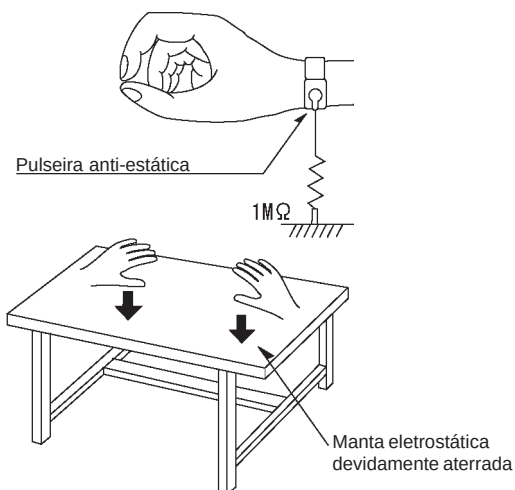
5.1. Manuseio da unidade ótica

1. Não submeta a unidade ótica à eletricidade estática considerando que ela é extremamente sensível ao choque elétrico.
2. Para evitar danos ao diodo laser, é inserido um pino curto antiestático na placa flexível (Placa FFC). Quando você estiver removendo ou conectando o pino de curto, conclua os trabalhos dentro do tempo mais breve possível.
3. Tenha cuidado para não esticar em excesso a placa flexível (Placa FFC).
4. Não vire o resistor variável (Ajuste de potência do laser).



5.2. Aterramento para prevenção de danos eletrostáticos

1. Aterramento do corpo humano: Utilize a pulseira antiestática para descarregar a eletricidade estática do seu corpo.
2. Aterramento da mesa de trabalho: Coloque um material condutor (folha) ou chapa de aço na área onde a unidade ótica está colocado e aterre a chapa.



CUIDADO!

A eletricidade estática de suas roupas não será aterrada pela pulseira antiestática. Assim tome cuidado para não deixar suas roupas tocarem a unidade ótica.

6. PRECAUÇÕES COM O DIODO LASER

Cuidado!

Este produto emite radiações laser invisíveis através das lentes, quando a unidade laser está ligada.

Comprimento de Onda: 780nm

Máxima Potência de Saída da Unidade: 100µw/VDE

A radiação laser emitida pelas lentes está em um nível seguro, mas esteja certo dos procedimento a seguir:

1. Não desmonte a Unidade Ótica, pois a exposição à radiação do diodo laser é perigosa.
2. Não ajuste o potenciômetro da Unidade Ótica. A Unidade já vem pré-ajustada de fábrica.
3. Não olhe para as lentes de foco usando instrumentos óticos.
4. Recomendamos não olhar diretamente nas lentes da unidade ótica por um longo tempo.

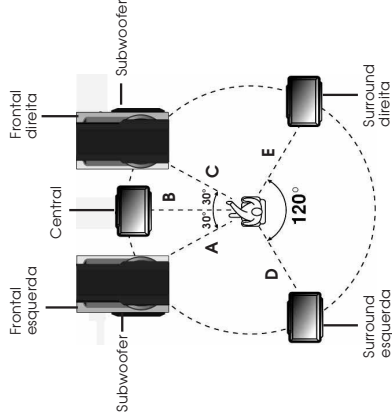
Perigo!

Este produto utiliza um laser.

O uso de controle, ajustes ou procedimentos de desempenho não especificados podem ser perigosos devido a exposição a radiação laser.

Posicionamento das Caixas Acústicas

Distância ideal: A = B = C = D = E



Caixas Acústicas Frontais - (SB-AK600)

Posicione-as de forma que os subwoofers fiquem voltados para fora.

Caixa Acústica Central (SB-PS90)

Posicione-a sobre o televisor.

Caixas Acústicas Surround (SB-PS90)

Posicione-as um pouco para trás, aproximadamente a um metro de altura, com o logotipo Panasonic voltado para a posição de audição.

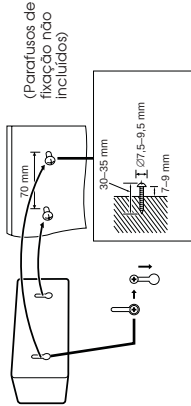
Os efeitos variam de acordo com o tipo de origem da música.

Nota:

- Deixe as caixas acústicas frontais afastadas pelo menos 1cm do aparelho para ventilar.
- Os subwoofers estão localizados nos lados das caixas acústicas frontais, deixe 10cm livres para lhes tornar efetivos.
- Não posicione a caixa central sobre o aparelho para não afetar a qualidade sonora.
- Use somente as caixas acústicas fornecidas, outras caixas acústicas podem danificar o aparelho, afetando a qualidade do som.

Fixando as Caixas Acústicas

As caixas acústicas Surround podem ser fixadas numa parede. Posicione as caixas acústicas sobre os parafusos e deslize-as até travarem.



Nota:

A parede onde as caixas acústicas forem fixadas, deve ser capaz de suportar 5kg por parafuso.

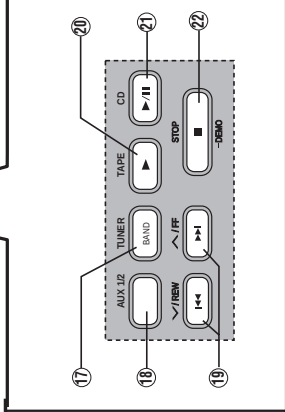
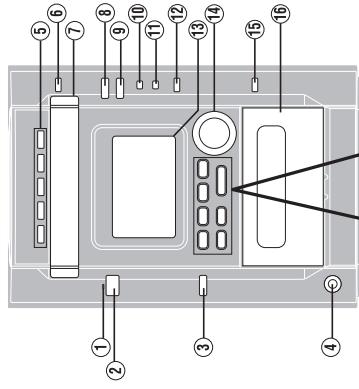
Preservando as Caixas Acústicas

O uso contínuo com altos níveis de volume pode reduzir a vida útil das caixas acústicas.

Preserve as caixas acústicas reduzindo o volume nos seguintes casos:

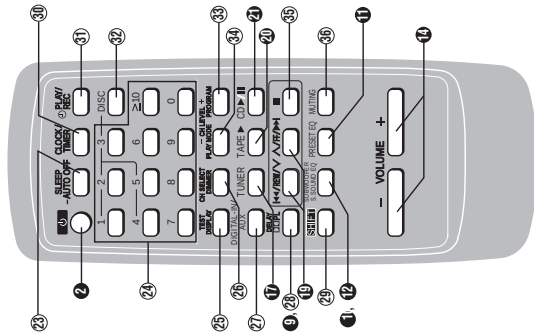
- Ao ligar e desligar o aparelho.
- Quando o som for distorcido.
- Quando ocorrer microfonia (apitos de microfonia), ruídos de transmissão em FM ou sinais contínuos de um oscilador, disco de teste ou instrumento eletrônico.
- Ao ajustar a qualidade de som.

Localização dos Controles



Unidade Principal

Tecla	Página
1. Indicador de energia (AC IN) (vermelho = conectado na rede elétrica; sem luz = sem energia)	8
2. "Liga/Desliga" (ON/OFF, POWER)	16, 17
3. Liga/Desliga (ON/OFF, POWER)	16, 17
4. Saída para fone de ouvido (PHONES)	22
5. Seleção do disco de CD (CD1 - CDS)	12
6. "Abrir/Fechar" (OPEN/CLOSE) compartimento de CD	12
7. Compartimento dos CDs	12
8. Fonte (DIGITAL INPUT 1/2) e seleção da função "PCM FX"	22, 25
9. Tecla e indicador de Dolby Pro Logic (DPL)	25
10. Reforço de graves e agudos (SUPER SOUND EQ)	18
11. Tecla para seleção do modo de equalização (PRESET EQ)	18
12. Tecla e indicador de SUBWOOFER	17
13. Visor multifuncional	18
14. Controle de volume de som (VOL UP / DOWN)	11
15. Tecla para abrir compartimento do cassete (OPEN)	15
16. Compartimento do cassete	15
17. Fonte Rádio e seleção AM/FM (TUNER BAND)	11
18. Fontes AUX 1 e AUX 2 (AUX 1/2)	22, 23
19. CD saltar/procurar, fita avanço/retrocesso, seleção de emissores, ajuste da hora (REW/V, FFF, FFF)...	10, 11, 12, 13, 14, 15
20. Reprodução/pausa do CD (CD PLAY/PAUSE)	15
21. Reprodução/pausa do CD (CD PLAY/PAUSE)	12, 13, 14
22. Parada/deletar programa e função demonstração (STOP/DEMO)	9, 12, 13, 14, 15



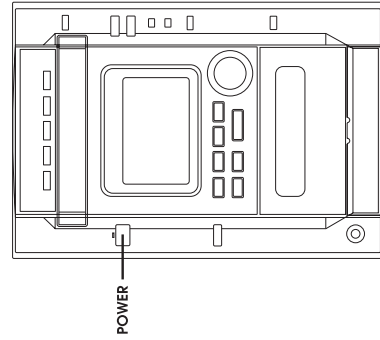
Controle Remoto

As teclas **2 9 10 11 12 14 17 19 20 e 21** têm as mesmas funções que suas teclas correspondentes na unidade principal.

Tecla	Página
23. Desligamento automático/AUTO OFF (SLEEP/AUTO OFF)	9, 21
24. Teclado numérico	13, 14
25. Tecla DISPLAY	13
26. Função DIMMER (DIMMER)	22
27. Tecla de seleção AUX 1/2 / ENTRADA DIGITAL (DIGITAL-IN/AUX)	22, 23
29. Tecla SHIFT	-
30. Ajuste ou confirmação de Relógio ou Temporizador (CLOCK/TIMER)	10, 19, 20
31. Reprodução/Gravação Temporizada (PLAY/REC)	19, 20
32. Seleção de disco do CD (DISC)	13
33. Programação do CD ou do rádio (PROGRAM)	10, 14
34. Tecla seleção do modo de reprodução (PLAY MODE)	10, 11, 12, 13, 14
35. Parar Fita/CD ou apagar programa (■)	12, 13, 14, 15
36. Emudecimento de volume (MUTING)	22

Para acionar as funções com o nome impresso em cor laranja pressione **29 SHIFT** + a tecla correspondente simultaneamente.

25. Tecla para teste de sinal (TEST)	26
26. Tecla seletora de canal (CH SELECT)	26
28. Tecla para ajuste do tempo de retardo (DELAY)	27
33, 34. Tecla para ajuste do nível de canal (-CH LEVEL +)	26, 27



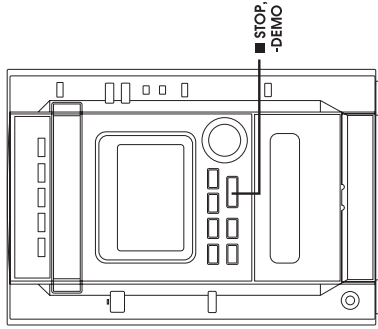
Ligando/Desligando o Aparelho

Para ligar/desligar o aparelho, pressione a tecla **POWER**.

Pode-se utilizar as seguintes teclas para acionamento imediato:

- CD ►/II
- TUNER BAND
- AUX 1/2
- ► DECK OPEN
- ► OPEN/CLOSE
- TAPE ►
- CD1 ~ CD5
- DIGITAL INPUT 1/2

Função Demonstração



Ativando ou desativando a Função DEMO:
Se o relógio não estiver ajustado, a demonstração do visor será executada mesmo quando o aparelho estiver desligado.

- Com o aparelho desligado, pressione por 5 segundos a tecla **■ /-DEMO** para ativar ou desativar a função.
O visor muda da seguinte forma:

"NO DEMO" (desativado) ← "DEMO ON" (ativado)

- A função demonstração está pré-ajustada (ativado) na hora da compra.
Desative esta função para maior economia de energia elétrica.

Nota:

- Não se pode desativar a função **DEMO** quando a unidade estiver ligada.
- A função **DEMO** não pode ser ativada quando o **DIMMER** (pág. 22) estiver ligado (iluminação fraca).

AUTO OFF

(Apenas pelo Controle Remoto)

Quando a fonte selecionada for **CD** ou **TAPE**, para economizar energia elétrica, o sistema se desliga quando o CD ou a fita estiverem parados por 10 minutos.

Mantenha pressionado **AUTO OFF** para ativar a função.

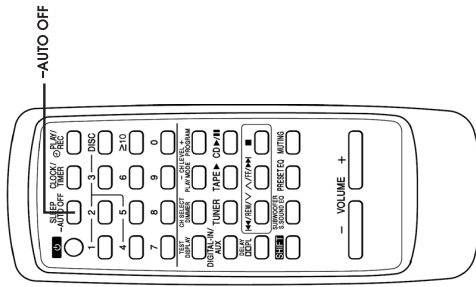
("AUTO OFF" aparece no visor).

Para cancelar:

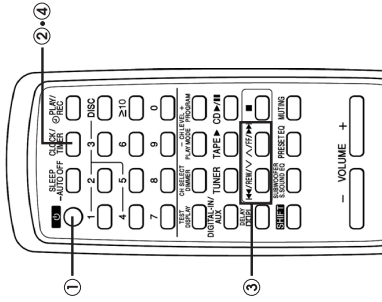
Mantenha pressionado **AUTO OFF** novamente. ("AUTO OFF" desaparece do visor).

Notas:

- AUTO OFF** não funciona quando a fonte for **TUNER, AUX 1/2** ou **DIGITAL INPUT 1/2**.
- A função **AUTO OFF** mantém-se ativada mesmo desligando e ligando o aparelho.



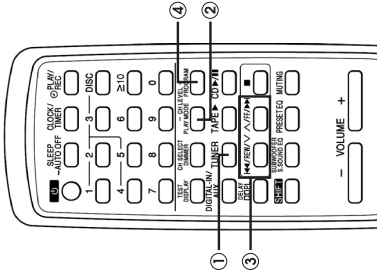
Ajustando o Relógio



- (Apenas pelo controle remoto)
- 1 Ligue o aparelho, pressionando **POWER**.
 - 2 Pressione **CLOCK/TIMER** até selecionar "CLOCK".
Pressionando-se **CLOCK/TIMER**:
"CLOCK" → "⊙ PLAY" → "⊙ REC" → Visor anterior ←
 - 3 Pressione **◀◀/REW/V** para atrasar ou **▶▶/FF/FW** para adiantar o relógio.
 - 4 Pressione **CLOCK/TIMER**.
"..." do relógio começa a piscar.
- Nota:** Para mostrar o relógio quando o aparelho está ligado; pressionar **CLOCK/TIMER** até selecionar "CLOCK". Quando o aparelho está desligado, o relógio poderá ser visto temporariamente pressionando-se **CLOCK/TIMER**.

Memorizando Emissores de Rádio

No máximo 15 emissores poderão ser memorizados para cada banda (AM / FM).

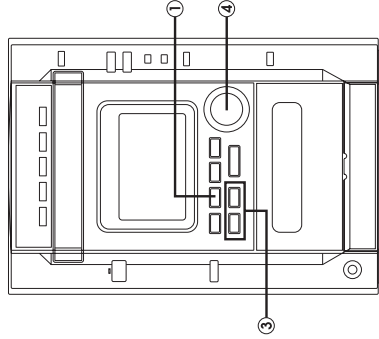


(Apenas pelo controle remoto)

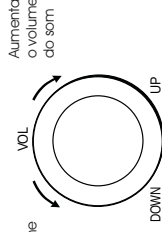
Memorizando automaticamente AM/FM

- 1 Pressione **TUNER BAND** para selecionar "AM" ou "FM".
- 2 Pressione **PLAY MODE** até selecionar "MANUAL".
O modo de sintonia muda entre "MANUAL" e "PRESET".
- 3 Pressione **◀◀/REW/V** ou **▶▶/FF/FW**. Escolha a frequência inicial.

Ouvindo Rádio



④ Ajuste o volume.



Sintonia automática

Quando desejar sintonizar outras emissoras que não estão memorizadas, pressione **PLAY MODE** e selecione "MANUAL".

Pressione e segure **◀◀/REW/V** ou **▶▶/FF/FW**, solte a tecla quando a frequência no visor começar a variar.

A primeira emissora com bom sinal encontrada, será sintonizada automaticamente.

Se desejar interromper a sintonia automática:

Pressione **◀◀/REW/V** ou **▶▶/FF/FW**.

Se o ruído for excessivo no modo FM STEREO (Apenas pelo controle remoto):

Mantenha pressionado **PLAY MODE**, "MONO" acenderá no visor.

Mantenha pressionado **PLAY MODE** novamente para cancelar.

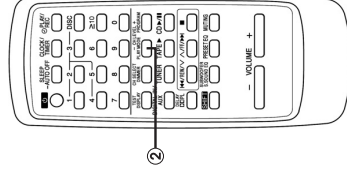
Notas:

- Quando emissoras de **AM** ou **FM** estiverem memorizadas, é possível sintonizá-las pressionando-se o número da memória através do teclado numérico do controle remoto.

Memória 1: Pressione 1

Memória 12: Pressione 1 → 2

- O som será momentaneamente interrompido ao abrir o compartimento do cassete, enquanto se ouve emissoras de **AM**.



Sintonizando emissores de Rádio

- 1 Pressione **TUNER BAND** para selecionar a banda desejada "AM" ou "FM".
- 2 Pressione **PLAY MODE** para selecionar "PRESET", para ouvir uma emissora memorizada ou "MANUAL" para escolher outras emissoras.
- 3 Pressione **◀◀/REW/V** ou **▶▶/FF/FW** para selecionar a emissora desejada. Em **FM**, quando se obtiver uma boa recepção, "ST" (sinal estéreo) e "TUNED" (sinal sintonizado) acenderão no visor.

Se a memorização automática não for possível devido aos fracos sinais de rádio, siga as instruções a seguir:

Memorizando manualmente

Após o passo ② anterior:

1. Pressione **PROGRAM**. "PGM" e a frequência piscarão no visor.
2. Sintonize a emissora desejada pressionando **◀◀/REW/V** ou **▶▶/FF/FW**.
3. Pressione **PROGRAM** enquanto a frequência estiver piscando no visor.
4. Enquanto "PGM" estiver piscando, selecione um número na memória pressionando **◀◀/REW/V** ou **▶▶/FF/FW**.
5. Pressione **PROGRAM** novamente. No visor, "PGM" desaparecerá e a emissora será gravada na memória indicada.

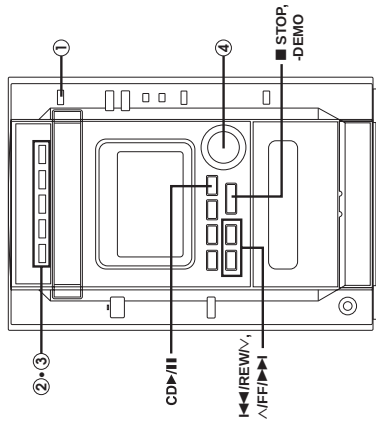
Referência na memória (sem alimentação CA)

O aparelho manterá as emissores memorizadas por aproximadamente 1 semana, caso seja desconectado da tomada elétrica.

Ouvindo CD's

Reprodução seqüencial

Sempre pare o mecanismo de CD antes de inserir ou trocar CD's. Não é possível inserir ou trocar CD's quando um disco estiver sendo reproduzido.



- 1 Pressione **▲** para abrir a bandeja.
- 2 Coloque o CD na bandeja.
- 3 Para inserir outros CD's, pressione **CD1~CD5** para selecionar outra bandeja que desejar e reconhece pelo ítem ①.
- 4 Não havendo disco na bandeja indicada, "NO DISC" aparece no visor.
- 5 Pressione **CD1~CD5** para selecionar o disco desejado, ou então **CD > II**, se o indicador de CD já o estiver indicando. A reprodução se iniciará, conforme o modo de reprodução especificada por **PLAY MODE** (pág. 13).



Indicador do disco

- 4 Ajuste o volume.

Para interromper a reprodução do CD:

Pressione **■/DEMO**.

Para fazer uma pausa durante a reprodução do CD:

Pressione **CD > II**.

Para continuar, pressione novamente a tecla.

Para retroceder ou avançar durante a reprodução:

Pressione e segure **< < IREW/V** ou **> II FF/ > II**.

Para saltar faixas durante a reprodução:

Pressione **< < IREW/V** ou **> II FF/ > II**.

Notas:

- Durante a reprodução aleatória **1-RANDOM** ou **A-RANDOM** (pág. 13), não será possível saltar para faixas que já foram reproduzidas.
- Durante a reprodução aleatória **1-RANDOM** ou **A-RANDOM** (pág. 13) ou programada (pág. 14), só é possível avançar ou retroceder na faixa que estiver sendo reproduzida.
- Durante a reprodução programada (pág. 14), só é possível saltar as faixas na ordem que foram programadas.

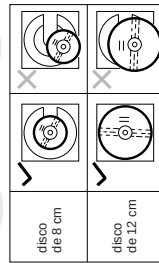
Quando ►► aparecer no visor:

Indica que existem 16 ou mais faixas no disco selecionado.



Este aparelho reproduz CD's que tenham esta marca, mas dependerá da qualidade da gravação.

Para prevenir danos



- Não remova o cabo de força da tomada elétrica quando a bandeja estiver se movendo.
- Coloque apenas 1 CD por bandeja;
- Posicione o aparelho numa superfície plana;
- Não mova o aparelho quando a bandeja estiver se abrindo ou se fechando ou quando houver discos em seu interior;
- Não coloque nada além do CD nas bandejas;
- Não use discos mal conservados, empenados, rachados ou trincados;
- Não use CD's com rótulos adesivos mal colados.

Ouvindo CD's

PLAY MODE - Para ouvir e especificar CD's e faixas (apenas pelo controle remoto).

Há 5 modos de seleção disco/faixa:

ALL-DISC: Reproduz todos os discos que estão nas bandejas.

1-SONG: Reproduz uma única faixa.

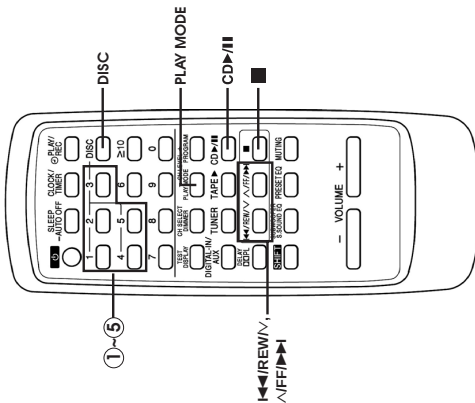
1-RANDOM: Reproduz um disco aleatoriamente.

A-RANDOM: Reproduz todos os discos aleatoriamente.

1-DISC: Reproduz unicamente um disco selecionado.

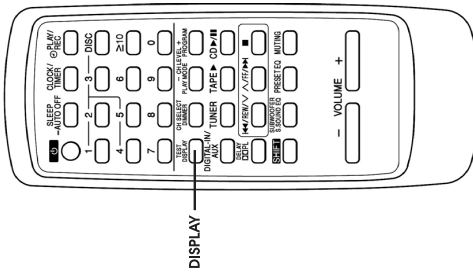
Na função CD, o modo se altera pressionando-se sucessivamente **PLAY MODE**:

ALL-DISC → 1-SONG → 1-RANDOM → A-RANDOM



CD DISPLAY

(apenas pelo controle remoto)



Esta função permite que você veja quanto tempo falta para encerrar a faixa.

Pressionando-se **DISPLAY**, durante a reprodução ou no modo **PAUSE**:

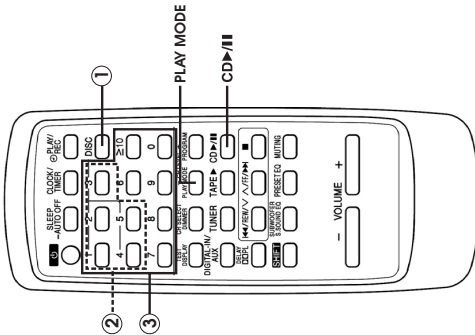
tempo decorrido ↔ tempo remanescente

Nota:

Quando a faixa for igual ou maior que 25 minutos ele se manterá no visor como "1:1:1".

Ouvindo CD's

Reprodução com acesso direto
(Apenas pelo controle remoto)



Somente nos modos 1-DISC e ALL-DISC:

- 1 Pressione **DISC**.
- 2 Pressione 1-5 para selecionar o disco desejado.
- 3 Pressione, no teclado numérico, o número da faixa desejada. A reprodução inicia-se na faixa selecionada e pára na última faixa do disco.

Para selecionar um número de faixa com dois dígitos:

Pressione **≥10** e então o número desejado.
Por exemplo:
Faixa Nº. 35: **≥10 → 3 → 5**

Repetir a reprodução - REPEAT
(Apenas pelo controle remoto)

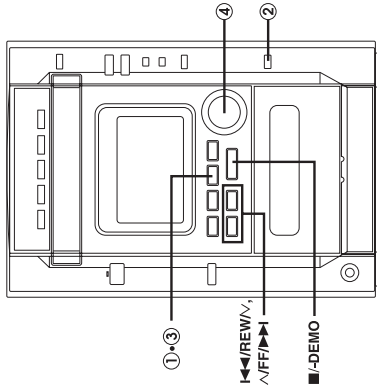
Mantenha pressionado **PLAY MODE** antes ou durante a reprodução. As faixas dos CD's inseridos serão repetidas.

* **"REPEAT ON"** aparece no visor.
Para cancelar mantenha pressionado **PLAY MODE** novamente. ("REPEAT OFF" aparece no visor).

Nota: A função **REPEAT** pode ser utilizada durante os outros modos de reprodução, como programada e aleatória.

Ouvindo Fitas Cassete

Tipo de fita que pode ser reproduzida sem comprometer a performance do aparelho:
- NORMAL / TIPO I

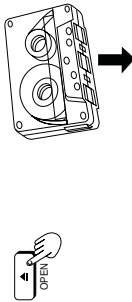


Retroceder ou Avançar Rapidamente
Com a fita parada (modo **STOP**), pressione **◀◀/REW/V** ou **▶▶/FF/▶▶** ("REW" ou "FF" aparece no visor).

Para parar/pausar a reprodução:
Pressione **■/DEMO**, ou **■** no controle remoto.

Para reproduzir o outro lado da fita:
Vire a fita de lado.

- 1 Pressione **TAPE ▶**. Não havendo fita, "NO TAPE" aparece no visor.
- 2 Pressione **▶OPEN** e insira a fita cassete com a fita exposta para baixo. Feche o compartimento manualmente.



- 3 Pressione **TAPE ▶**.
- 4 Ajuste o nível do volume.

É possível programar até 24 faixas.

- 1 Pressione **CD▶/II** e então **■**.
- 2 Pressione **PROGRAM**, com o CD parado ("PGM" aparece no visor).
- 3 Pressione **DISC**.
- 4 Pressione 1-5 para selecionar o disco desejado.
- 5 Selecione a faixa desejada no teclado numérico.
- 6 Repita os passos de 3 a 5 para faixas adicionais.
- 7 Pressione **CD▶/II** para reproduzir.

Quando "CD FULL" aparece no visor:
Indica que excedeu o limite de 24 faixas.

Para parar ou desativar a Reprodução Programada:

Pressione **PROGRAM** no modo parado. Os programas contidos serão salvos na memória.

Para desativar todas as faixas programadas:
Pressione **■** no modo parado. Aparecerá "CLEAR" no visor.

Para recuperar o Programa:

Se o programa foi desativado com a tecla **PROGRAM**, siga o procedimento abaixo:

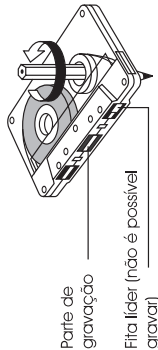
1. Pressione **PROGRAM** novamente para reativar.
2. Pressione **CD ▶/II** para reproduzir.

Para conferir o conteúdo de um programa:

Pressione **◀◀/◀** ou **▶▶/▶▶** e veja no visor os números das faixas programadas.

Para adicionar novas faixas ao programa:
Repita os passos 3 a 5.

Iniciando a Gravação



Tipo de fita que pode ser gravada sem comprometer o nível de gravação:

– NORMAL / TIPO I

Este aparelho não pode gravar ou apagar corretamente se fita **CROMO/TIPO II** ou **METAL / TIPO IV** for utilizada.

Para gravar no lado reverso:

Vire a fita.

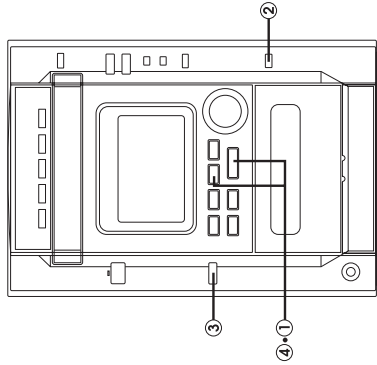
Para gravar a partir do início da fita:

Não é possível gravar na fita líder. Antes de começar a gravar bobine a fita até a parte de gravação.

Nota:

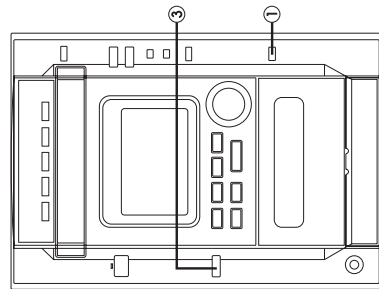
- A gravação não será afetada de forma alguma por alterações de **VOLUME** ou **SOUND EQ.**

Para apagar um som gravado:

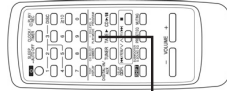


- Pressione **TAPE** e **STOP**.
- Insira a fita que deseja apagar no compartimento do cassete.
- Pressione **REC**.
- Para parar, pressione **DEMO**.

Gravando do Rádio



PLAY MODE



- Insira a fita no compartimento do cassete.
- Selecione a emissora de Rádio (pág. 11).
- Pressione **REC** para iniciar a gravação.

Para parar ou interromper a gravação:

Pressione **STOP**.

Para gravar a partir de um ponto específico:

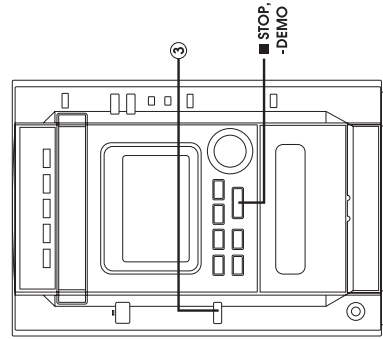
Antes de iniciar a gravação, avance a fita até o ponto onde deseja iniciar a gravação.

Nota: Quando se inicia a gravação de uma transmissão em AM o som é momentaneamente interrompido.

Função BEAT PROOF (REDUTOR DE RUÍDO): (Apenas pelo controle remoto)

Reduz o nível de ruído durante a gravação em AM. Mantenha pressionado **PLAY MODE**, **BP1** ou **BP2** aparecerá no visor. Selecione a posição com menor nível de ruído.

Gravando de CD's



1-DISC/ALL - DISC

- Passos 1 a 4 (1-DISC ou ALL-DISC) na página 13.
- Para o CD pressionando **ALL-DISC**.
- Pressione **REC** para iniciar a gravação.

1-SONG

- Passos 1 a 5 (1-SONG) na página 13.
- Pressione **REC** para iniciar a gravação.

Para parar a gravação:

Pressione **STOP**. A reprodução do CD também pára.

Para gravar a partir de um ponto específico:

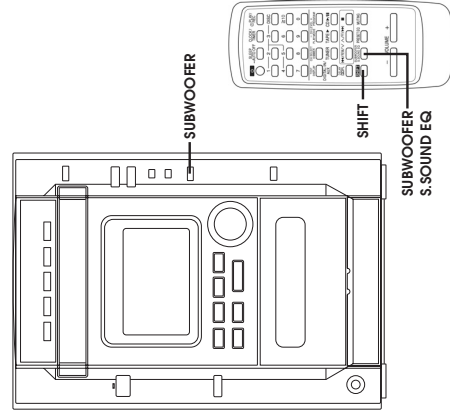
Antes de iniciar a gravação, avance a fita até o ponto onde deseja iniciar a gravação.

Para gravar faixas programadas:

- Programa as faixas (pág. 14).
- Pressione **REC** para iniciar a gravação.

A gravação do CD pode ser feita nos modos 1-DISC, ALL-DISC e 1-SONG (pág. 13).

Alterando os graves (SUBWOOFER)



Ajustando graves através da tecla SUBWOOFER

Pressione a tecla **SUBWOOFER** no aparelho ou **SHIFT + SUBWOOFER** no controle remoto. As opções mudam na seguinte sequência:

"MID" (Médio) → "MAX" (Máximo) → Tecla Apagada (Função desligada)

Para cancelar a função SUBWOOFER

Pressione a tecla **SUBWOOFER** ou **SHIFT + SUBWOOFER** no controle remoto até que a iluminação da tecla apague.

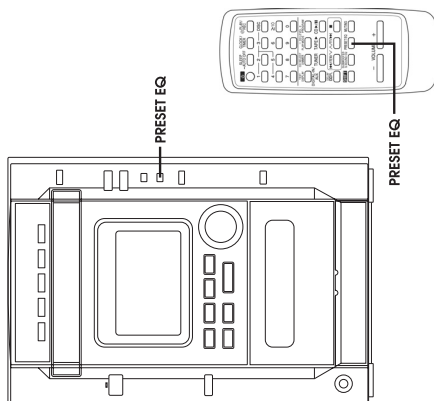
Nota:

Essa função não poderá ser utilizada quando os fones de ouvido (**PHONES**) estiverem conectados.

Alterando a Equalização - PRESET EQ

Modos de equalização

Selecione o Modo de Equalização mais apropriado para o tipo de música desejado.



- Selecione as opções pressionando-se **PRESET EQ.**
As opções mudarão na seguinte sequência:

1. **"HEAVY":**
Para enfatizar as "batidas", principalmente quando se ouve **ROCK**.
2. **"SOFT":**
Para ouvir música de fundo.
3. **"CLEAR":**
Selecione quando estiver reproduzindo **JAZZ** ou outros tipos de música que queira enfatizar os agudos.
4. **"VOCAL":**
Realça e fortalece os vocais.
5. **"EQ-OFF":**
Modo de equalização desligado.

Nota: **PRESET EQ** não pode ser usado juntamente com o **SUPER SOUND EQ**.

CULTIVO SUPER SOUND EQ;
Tedesco con nuovo sistema di

TO ORDER:

Todas as gravações serão realizadas no modo "EQ-OFF", independente do modo de equalização escolhido anteriormente.

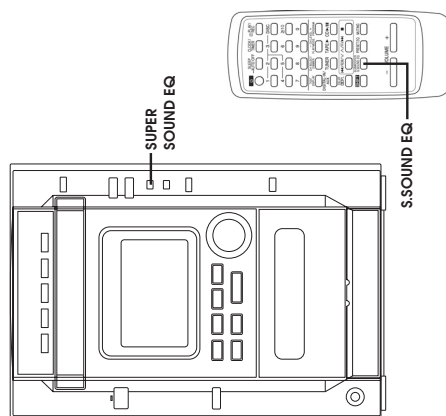
Função SUPER SOUND EQ

Esta é uma função para reforçar os graves e o efeito dos agudos do som.

Pressione SUPER SOUND EQ

Para cancelar pressione novamente.

Quando ligado, "S.SOUND EQ" aparece no visor.

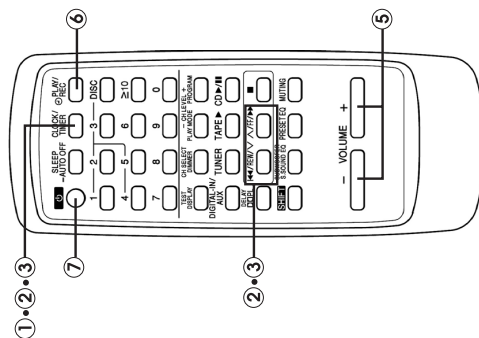


Reprodução Temporizada

Utilizando o Temporizador (Apenas pelo controle remoto)

É possível despertar com música (CD, Rádio, Fita ou unidade externa) no volume e na hora desejados.

- Certifique-se de ter ajustado o relógio (pág. 10).



- ① Pressione **CLOCK/TIMER** para seleccionar "ⓂPLAY".

Pressionando-se **CLOCK/TIMER**:

“CLOCK” → “PLAY” → “REC”

- ② Ajuste o horário para ligar ("ON").
 - a. Pressione **◀◀REW/V** ou **◀FF▶▶** para ajustar o relógio enquanto este pisca.
 - b. Pressione **CLOCK/TIMER**.
- ③ Ajuste o horário para desligar ("OFF").
 - a. Pressione **◀◀REW/V** ou **◀FF▶▶** para ajustar o relógio enquanto este pisca.
 - b. Pressione **CLOCK/TIMER**.
- ④ Determine a fonte desejada
CD, TUNER, TAPE, AUX 1/2, DIGITAL INPUT 1/2).
 - **Para reproduzir CD(s)**
Pressione **CD** e insira o(s) **CD(s)**. Se houver mais de um **CD**, pressione **CD 1-CD 5** para selecionar o primeiro disco a ser reproduzido.
Pressione **■/▶-DEMO**.
 - **Para reproduzir fita cassette**
Pressione **TAPE ▶** e insira a fita.

- **Para ouvir Rádio**
Pressione **TUNER BAND** e sintonize a emissora desejada.
- **Para ouvir uma unidade externa ligada à entrada AUX 1/2 ou DIGITAL INPUT 1/2**
(pág. 22)
Pressione **AUX 1/2** ou **DIGITAL INPUT 1/2** e prepare a unidade externa (consulte o manual do fabricante).

- ⑤ Ajuste o volume da hora de ligar.
- ⑥ Pressione **PLAY/REC** até selecionar "PLAY" e a indicação ficará acesa no visor.

“PLAY” → (“REC”)

←

- ⑦ Pressione **POWER** para desligar o aparelho. O temporizador ligará o aparelho no horário programado com o volume sendo aumentado gradualmente até o nível ajustado no passo ⑤.

Para desligar o temporizador:

Pressione **ⒶPLAY/ⒶREC** até que "**ⒶPLAY**" se apague.

Se o temporizador foi programado errado:

Desligue o Temporizador, e inicie a programação novamente a partir do passo ①.

Para verificar o programa:

Pressione **CLOCK/TIMER** até selecionar "**QPLAY**".
Após 2 segundos o visor mudará na seguinte ordem:

(“NO”)

ário de l

Volume

← **Volume** **Fonte de reprodução**

← **Volume** **Fonte de reprodução**

Para usar o aparelho após ter programado o Temporizador:

Mesmo que o nível de volume ou a fonte de reprodução sejam alterados, o Temporizador ligará o aparelho na condição programada. Porém a bandeja do CD não será guardada na programação.

1. Ligue o aparelho e utilize-o como desejar.
2. Antes de desligar o aparelho, verifique se o(s) CD(s) e a Fita cassete estão posicionados corretamente.

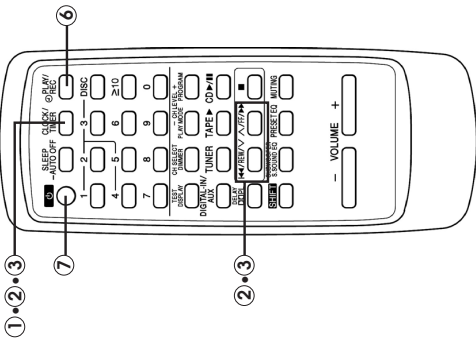
Notas:

- O Temporizador somente funcionará se o aparelho estiver desligado.
- Desde que **PLAY** esteja aceso o temporizador ligará todos os dias como programado.
- O Temporizador pode ser ligado/desligado pressionando-se a tecla **PLAY/REC**, se já tiver sido programado anteriormente.

Gravação Temporizada

Utilize o Temporizador quando desejar gravar programas noturnos ou para quando estiver ausente. (Apenas pelo controle remoto)

- Certifique-se de ter ajustado o relógio. (pág. 10)



① Pressione **CLOCK/TIMER** até selecionar "ØREC".
Pressionando-se **CLOCK/TIMER**:

"CLOCK" → "ØPLAY" → "ØREC"

② Ajuste o horário para ligar ("ON").
a. Pressione **◀/REW/V** ou **▶/FF/PAUSE** para ajustar a hora enquanto este pisca.
b. Pressione **CLOCK/TIMER**.

③ Ajuste o horário para desligar ("OFF").
a. Pressione **◀/REW/V** ou **▶/FF/PAUSE** para ajustar a hora enquanto este pisca.
b. Pressione **CLOCK/TIMER**.

④ Determine a fonte desejada (**TUNER, AUX**).
• **Para gravar do Rádio:**
Pressione **TUNER BAND** e sintonize a emissora desejada.
• **Para gravar uma unidade externa ligada à entrada AUX 1/2 ou DIGITAL INPUT 1/2:**
Pressione **AUX 1/2** ou **DIGITAL INPUT 1/2** e prepare a unidade externa (consulte manual do fabricante).

⑤ **Preparando para gravar:**
Insira a fita a ser gravada no compartimento do cassete.

⑥ Pressione **ØPLAY/ØREC** até selecionar "ØREC" e a indicação ficará acessa no visor.

"ØPLAY" → "ØREC"

⑦ Pressione **POWER** para desligar o aparelho, pelo menos 2 minutos antes do horário ajustado para ligar.
O temporizador ligará o aparelho aproximadamente 30 segundos antes do horário programado com o volume emudecido automaticamente.

Para desligar o Temporizador:
Pressione **ØPLAY/ØREC** até que "ØREC" se apague.

Se o Temporizador foi programado errado:
Desligue o Temporizador, e inicie a programação novamente a partir do passo ①.

Para verificar o programa:
Pressione **CLOCK/TIMER** até selecionar "ØREC".
Após 2 segundos o visor mostrará na seguinte ordem:

("ON") → Horário de ligar → Horário para desligar ("OFF")
↓
Fonte de reprodução

Para usar o aparelho após ter programado o Temporizador:

Mesmo que o nível do volume ou a fonte de reprodução sejam alterados, o Temporizador ligará o aparelho na condição programada.
1. Ligue o aparelho e utilize-o como desejar.
2. Antes de desligar o aparelho, verifique se a fita cassete está posicionada corretamente no compartimento.

Notas:
• O Temporizador somente funcionará se o aparelho estiver desligado.
• Desde que **ØREC** esteja acesso o temporizador gravará todos os dias como programado.
• O Temporizador pode ser ligado/desligado pressionando-se a tecla **ØPLAY/ØREC**, se já tiver sido programado anteriormente.

Função SLEEP (Desligamento Automático)

(Apenas pelo Controle Remoto)

Este Temporizador está programado para intervalos entre 30 min. a 2 horas. Você pode dormir ouvindo música que o sistema desliga automaticamente na hora desejada. Pressione **SLEEP** para selecionar a hora de desligamento, em minutos:

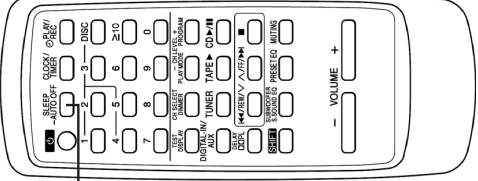
"30" → "60" → "90" → "120"
↑
"OFF" (desativado)

Quando programado, "SLEEP" aparece no visor. O aparelho se desligará automaticamente após o tempo desejado.

Para cancelar:

Pressione **SLEEP** até selecionar "OFF".

Para confirmar o tempo restante:
Pressione **SLEEP**.



Função DIMMER

(Apenas pelo controle remoto)
Utilize essa função para diminuir a intensidade das iluminações do visor do aparelho.
Pressione **DIMMER**. Cada vez que se pressiona **DIMMER** a iluminação muda:

NORMAL ↔ ILUMINAÇÃO FRACA.

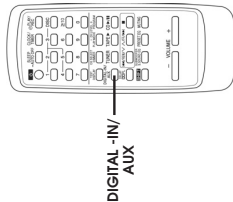
Função MUTING (emudecimento do volume)

Função MUTING (emudecimento do volume)
(Apenas pelo Controle Remoto)

Pressione **MUTING** e o volume será reduzido para o mínimo. "MUTING" piscará no visor.
Para cancelar pressione **MUTING** novamente.

Utilizando uma Unidade Externa / Ouvindo com Fone de Ouvido

(veja como conectar uma unidade externa na página 23)



Ouvindo uma unidade externa

1. Pressione **AUX 1/2** ("AUX 1" ou "AUX 2") ou **DIGITAL INPUT 1/2** ("D-IN 1" ou "D-IN 2") no aparelho ou **DIGITAL-IN/AUX** no controle remoto. Quando utilizado o controle remoto as opções variam na seguinte sequência toda vez que a tecla é pressionada:

→ "D-IN1" → "D-IN2" → "AUX1" → "AUX2"

2. Inicie a reprodução na unidade externa.
(Consulte o manual do fabricante).

Gravando de uma unidade externa

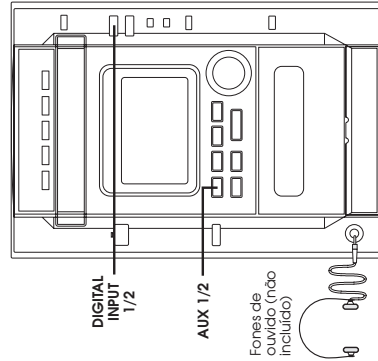
1. Insira uma fita no compartimento de cassete.
2. Pressione **AUX 1/2** ou **DIGITAL INPUT 1/2**.
3. Pressione **REC** (inicia a gravação).
4. Inicie a reprodução na unidade externa.
(Consulte o manual do fabricante).
5. Para parar, pressione **PAUSE/DEMO**.

Ouvindo com Fone de Ouvido (não incluído)

Reduza o volume, e conecte o Fone de Ouvido na entrada **PHONES**.

Utilize Fones com plugue tipo 3.5mm estéreo.

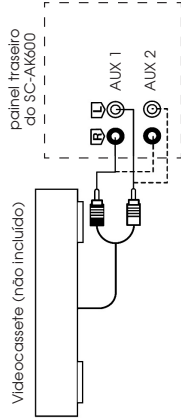
Nota: Ajuste o volume adequadamente e evite escutar com Fone de Ouvido por um longo período.



Conectando Unidades Externas

- Desligue o aparelho antes de efetuar as conexões.
- Consulte o manual das unidades externas para obter mais detalhes. (Cabos e equipamentos não incluídos).

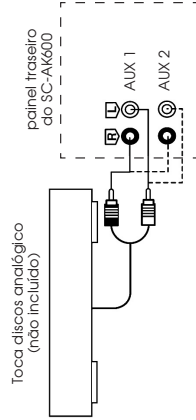
Toca discos laser/Videocassete, etc. (não incluído)



É possível reproduzir o som de um toca-discos laser ou videocassete através das caixas acústicas do SC-AK600 e utilizar o recurso Dolby Pro Logic. O som será reproduzido com os mesmos efeitos estéreo encontrados nos cinemas.

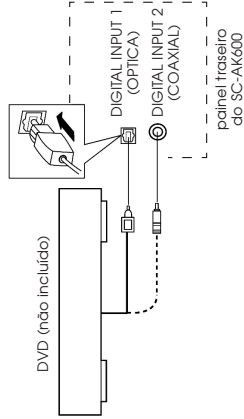


Toca-discos analógico (não incluído)



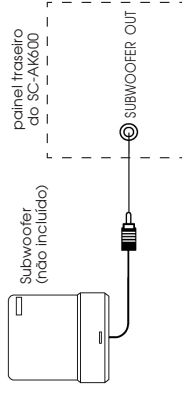
O som só pode ser reproduzido se o toca-discos possuir equalizador phono embutido.

DVD (saída 5.1 canais, etc. (não incluído))



É possível conectar equipamentos que possuam saída digital de áudio (DVDs, por exemplo) através das entradas digitais disponíveis no SC-AK600.

Subwoofer ativo (não incluído)



As caixas acústicas frontais possuem sub-woofers, mas conectando-se um sub-woofer do tipo ativo (não incluído), pode-se acentuar os efeitos de graves e subgraves encontrados nos DVDs codificados com o sistema Dolby Digital. Subwoofer do tipo passivo não terá efeito.

Funções para DVD Theater (DOLBY DIGITAL e DOLBY PROLOGIC) _____

O gráfico abaixo é um resumo deste recurso.

Nota:

- Este recurso só se torna efetivo quando são utilizadas caixas acústicas surround.
- Surround não está disponível quando o rádio é selecionado como a fonte de som.
- Pode ocorrer uma redução na qualidade de som quando a função surround for utilizada com algumas fontes. Se isto ocorrer desligue o sistema surround.

Sistema surround	Recursos	Programa
DOLBY DIGITAL (página 25)	• Dolby Digital é um sistema surround de 5.1 (6) canais desenvolvido para uso em cinema. • Os sinais de som no formato Dolby Digital são reduzidos para 1/10 de seu tamanho original, permitindo que um filme inteiro seja gravado em um único DVD. • Este aparelho automaticamente reconhece DVDs gravados com Dolby Digital. • Nem todas as fontes Dolby Digital são gravadas com 5.1 (6) canais. • Algumas fontes marcadas Dolby Digital podem estar gravadas em Dolby Surround, um sistema de 2 canais.	As fontes codificadas com Dolby Digital podem ser identificadas com esta marca.  D I G I T A L • DVD
DOLBY PRO LOGIC (página 25)	Dolby Pro Logic é um sistema decodificado desenvolvido para obter um sentido melhor de presença de sons codificados com o Dolby Surround. A noção de posição é melhorada com utilização de uma caixa acústica central separada.	As fontes codificadas com Dolby Surround podem ser identificadas com esta marca.  DOLBY SURROUND • DVD • Vídeo CD, CD • Laser Disc • Fitas de videocassete

Fabricação sob licença de Dolby Laboratories. "Dolby", "Pro Logic" e o símbolo "duplo D" são marcas registradas de Dolby Laboratories. Dolby Laboratories, todos os direitos reservados.

Funções para DVD Theater (DOLBY DIGITAL e DOLBY PROLOGIC) _____

Dolby Pro Logic

Somente nas funções AUX 1/2, TAPE, CD ou DVD estéreo.

1. Pressione  PL para selecionar "NORMAL" ou "PHANTOM".



- NORMAL:** Quando todas as caixas acústicas do aparelho são utilizadas.
- PHANTOM:** Quando deseja-se eliminar o som da caixa acústica central e enfatizar as caixas frontais e surround.
2. Reproduza a fonte **DOLBY SURROUND**.

Mudando o tipo de áudio do DVD

Em casos raros, o aparelho pode apresentar problema em reconhecer sinais digitais nos discos. Caso isso ocorra aione o modo **PCM FIX**. Em condições normais esse modo não precisa ser acionado. Apenas use essa função se a unidade apresentar problema em reconhecer o software que está sendo usado.

Para acionar esse modo mantenha pressionado **DIGITAL INPUT 1/2**, na função **D-IN 1** ou **D-IN2**.

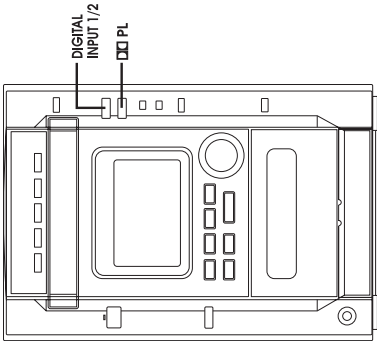
"PCM FIX" ↔ "AUTO"



Quando o modo PCM FIX está acionado, o aparelho pode não processar outros sinais, ou então causar ruído. Se isso ocorrer selecione o modo **AUTO**.

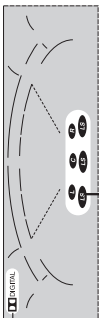
Nota:

O modo selecionado fica memorizado mesmo quando o aparelho é desligado.



Dolby Digital

- ① Conecte a unidade externa DVD conforme a página 23 na entrada OPTICA ou COAXIAL.
- ② Selecione "D-IN 1" ou "D-IN 2" pressionando **DIGITAL INPUT 1/2**, conforme a conexão do passo ①.
- ③ Reproduza a fonte **DOLBY DIGITAL**.



Indicadores do formato do programa

Indicadores do formato do programa (L, C, R, LS, S, LFE, RS)

Estas inscrições são mostradas no visor para indicar os canais contidos no sinal digital de entrada. Estas inscrições não são mostradas quando o sinal é analógico.

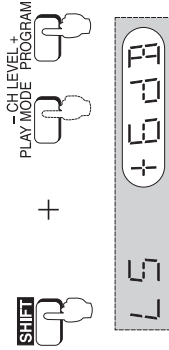
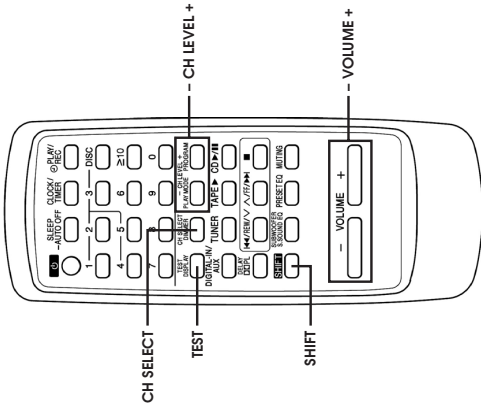
- L: Frontal esquerdo
- C: Central
- R: Frontal direito
- RS: Surround direito
- LS: Surround esquerdo
- S: Se o canal surround é monaural.
- LFE (Low Frequency Effect): Efeito grave.

SUBWOOFER

É possível acentuar os efeitos sonoros conectando um SUBWOOFER do tipo ativo (veja página 23 para conexão).

Funções para DVD Theater (DOLBY DIGITAL e DOLBY PROLOGIC)

- No modo Phantom, o alto-falante central está desligado, logo não há sinal de teste e "C" não é mostrado no visor.
- Pressione **SHIFT + CH LEVEL (+, -)** para ajustar o nível da caixa acústica selecionada. Pressione **SHIFT + TEST** novamente para finalizar o ajuste.



Para selecionar uma caixa acústica específica:
1 Pressione **SHIFT + CH SELECT** para selecionar a caixa acústica. As opções são entre:

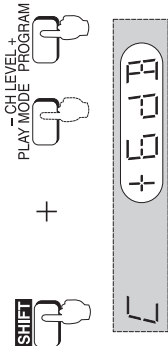
Para Dolby Digital:
→ L → C → R → RS → LS → SW

Para Dolby Pro Logic:
→ L → C (Apenas para modo NORMAL) → R → S

O nível da caixa acústica selecionada é mostrado no visor.



- Pressione **SHIFT + CH LEVEL (+, -)** para ajustar o nível da caixa acústica selecionada. Repita os passos 1 e 2 para ajustar o nível das outras caixas acústicas.

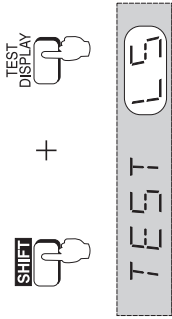


Ajuste de nível das caixas acústicas (Apenas pelo controle remoto)

Se os níveis das caixas acústicas parecem estar desequilibrados, ajuste-os para um mesmo nível aparente.

Preparação:
Dolby Digital: Pressione **DIGITAL INPUT 1/2** para selecionar a fonte de entrada.
Dolby Pro Logic: Pressione **DE PL**, para selecionar **NORMAL** ou **PHANTOM**.

- Pressione **SHIFT + TEST** para produzir um sinal de teste.



- L: Frontal esquerda
- C: Central
- R: Frontal direita
- RS: Surround direita
- LS: Surround esquerda
- SW: Subwoofer (somente para dolby digital)

Quando Dolby Pro Logic está acionado:

- O canal surround para Dolby Pro Logic é monaural assim o indicador aparece como "S".

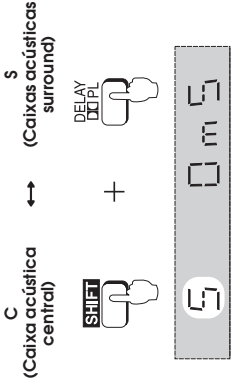
Funções para DVD Theater (DOLBY DIGITAL e DOLBY PROLOGIC)

Ajustando o tempo de retardo das caixas acústicas surround

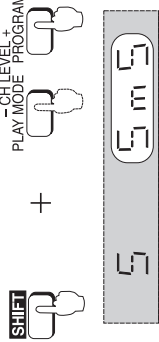
Se D2 é maior ou igual a D1	Para Dolby Digital ajustar 0ms Para Dolby Pro Logic ajustar 15ms
Se D2 é menor do que D1	Inicie com 0ms para Dolby Digital ou 15ms para Dolby Pro Logic , e some 5ms para cada 1.5m de diferença entre D1 e D2.

Alterando o tempo de retardo

- Pressione **SHIFT + DELAY** para selecionar a caixa acústica a ser ajustada. Pressione novamente para selecionar outra caixa acústica. As opções são entre:



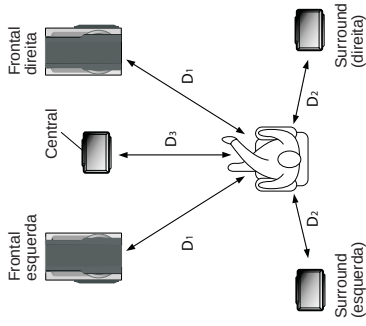
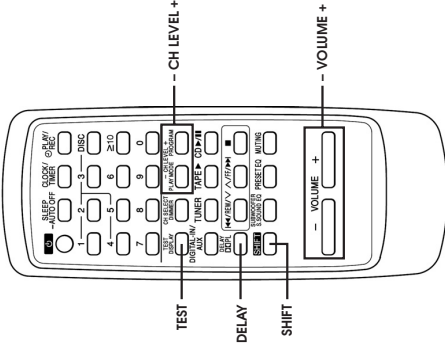
- Pressione **SHIFT + CH LEVEL (+, -)** para ajustar o tempo de retardo. O tempo de retardo disponível para ajuste depende da caixa acústica selecionada e do modo surround.



Modo Surround	Canal	Tempo de retardo disponível para ajuste (ms)
Dolby Digital	Central	0, 1, 2, 3, 4, 5
	Surround	0, 5, 10, 15
Dolby Pro Logic	Surround	15, 20, 25, 30

Calculando o tempo de retardo

Dependendo do posicionamento das caixas acústicas, o som pode chegar ao ouvinte em diferentes momentos (tempos). É possível atenuar esta diferença ajustando o tempo de retardo das caixas acústicas central e surround.



- D1: Distância para caixas acústicas frontais.
- D2: Distância para caixas acústicas surround.
- D3: Distância para caixa acústica central.

Ajustando o tempo de retardo da caixa acústica central (apenas Dolby Digital)

Se D3 é maior ou igual a D1	Ajustar o tempo de retardo para 0ms.
Se D3 é menor do que D1	Ajustar 1ms para cada 30cm de diferença entre D1 e D3.

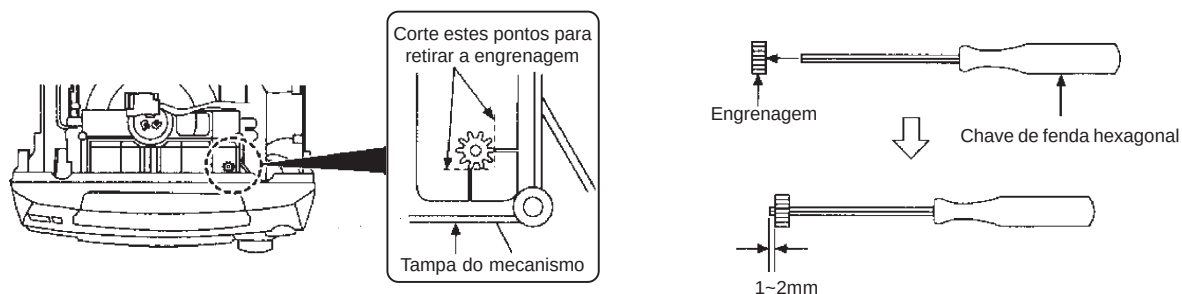
8. Procedimentos de Desmontagem e Montagem dos Principais componentes.

Engrenagem (gabarito) para informação de serviços

1. Este circuito possui uma engrenagem utilizada para a checagem de itens (Abertura/Fechamento da bandeja do disco, operação para cima/para baixo do transversal manualmente) de reparos.
2. Para preparação da engrenagem (para reparos), siga os procedimentos abaixo.
3. No caso de um segundo reparo no mesmo aparelho, por já ter sido utilizada, a engrenagem de reparo deve ser guardada.

1. Remova a engrenagem do mecanismo com a tampa do mecanismo como mostrado abaixo.

2. Insira uma chave de fenda hexagonal (2mm) na engrenagem e projete a ponta da chave de fenda por 1~2mm de comprimento.



“Precauções de Serviço”

Alguns componentes do chassis podem estar pontiagudos. Tenha cuidado na desmontagem.

1. Esta seção descreve procedimentos de checagem da operação da maioria das placas de circuito impresso e troca dos componentes.
2. Para procedimentos de montagem favor reverter o procedimentos descritos. Procedimentos de montagens especiais serão descritos se necessários.
3. Quando necessário a troca ou a checagem siga os procedimentos do índice abaixo.

Conteúdo

- Procedimento de checagem da Maioria da Placas.
 1. Checagem da placa principal, do painel, do deck e do sub-transformador
 2. Checagem da placa da fonte.
- Troca dos principais componentes.
 1. Troca da Unidade Ótica.
 2. Troca do CI de Potência.
- Desmontagem e montagem do Traverse Deck (Mec do CD Montado).
- Desmontagem e montagem da Bandeja do disco.

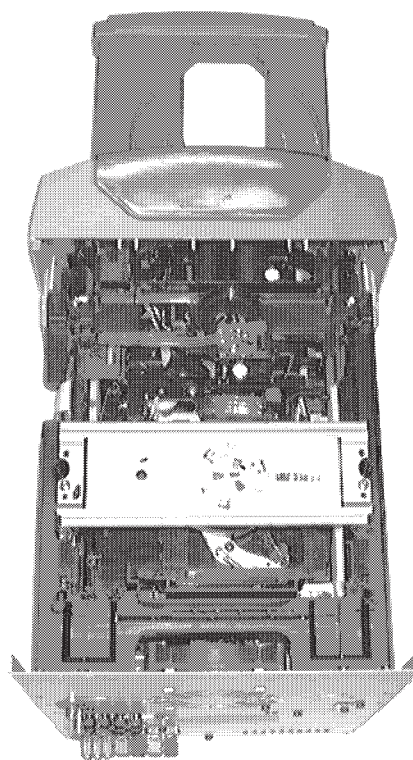
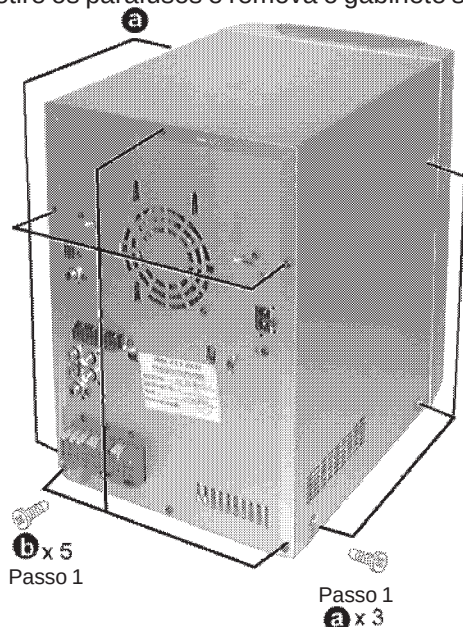
Advertência:

Este produto usa um diodo laser. Observe os procedimentos e cuidados ao manipular um diodo laser (página 5).

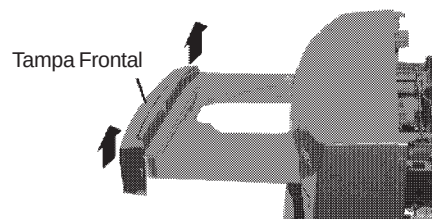
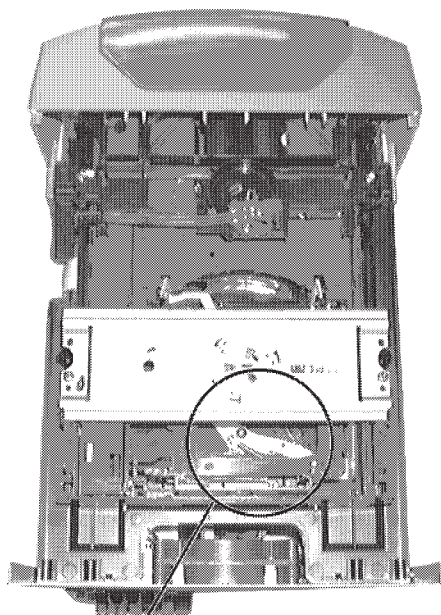
8.1 Procedimentos de Desmontagem das Principais Placas de Circuito.

8.1.1 Checagem da Placa Principal, Transformador, Pannel, Toca-fitas e Placa de Potência.

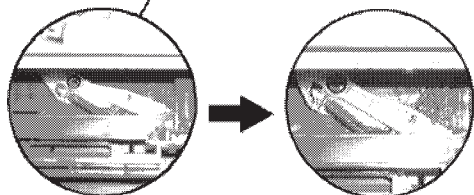
Passo 1: Retire os parafusos e remova o gabinete superior.



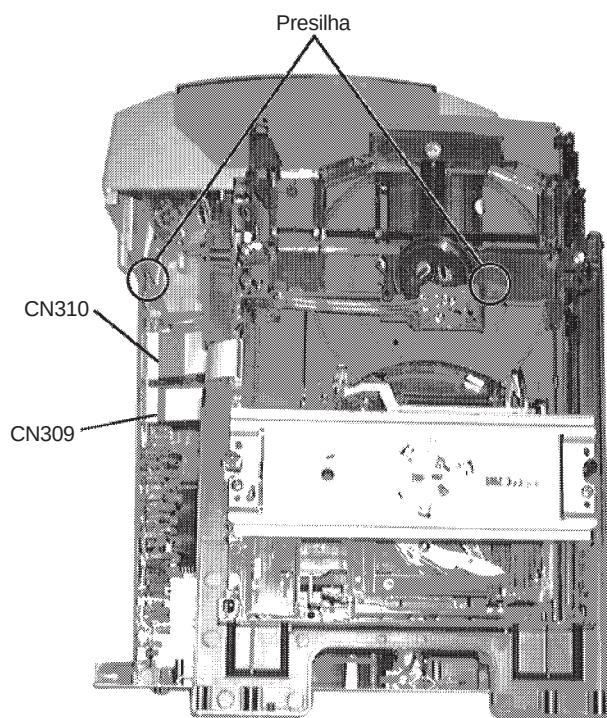
Passo 2: Remova a tampa do gabinete.



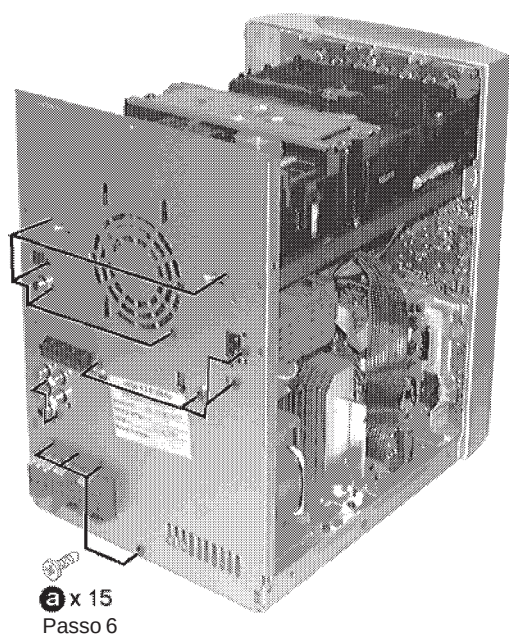
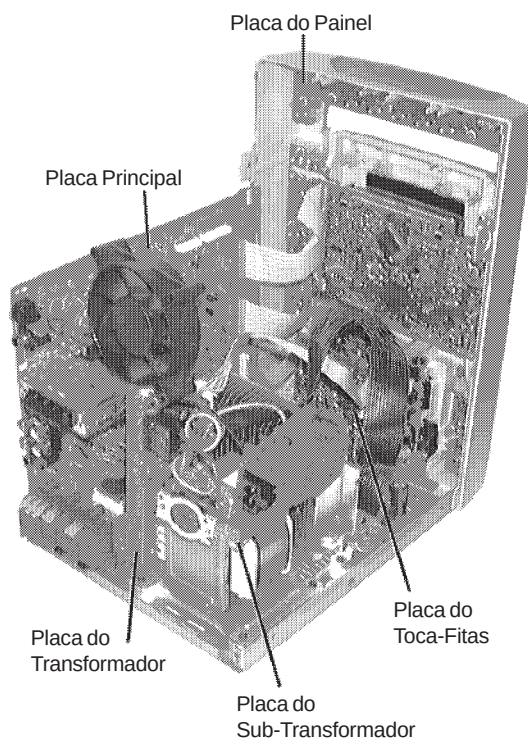
Passo 4: Puxe a gaveta de CD como ilustrado para remover a tampa frontal da gaveta do CD. Empurre a gaveta para trás após ter removido a tampa frontal.



Passo 3: Empurre a alavanca na direção da seta para destravar a gaveta.

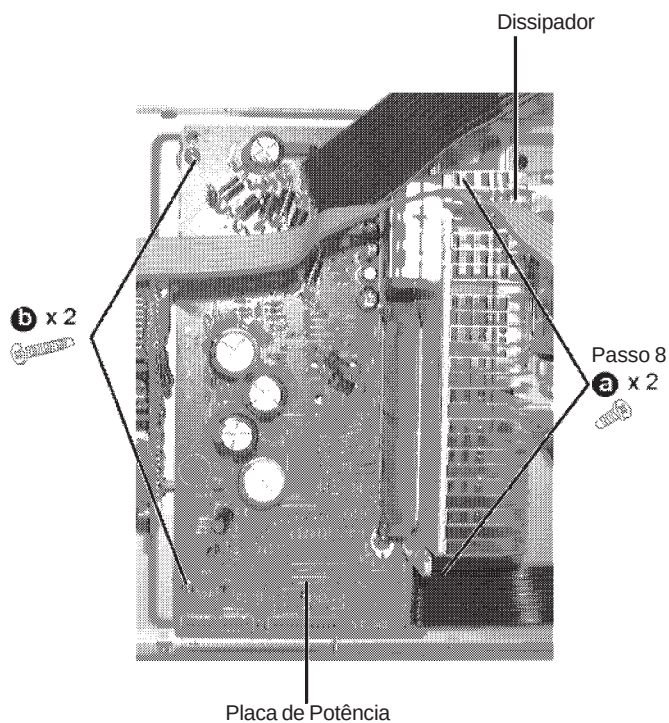


Passo 5: Solte as duas presilhas, desconecte o CN309, o CN310 e remova a base do trocador de CD junto com o trocador de CD.



Passo 6: Remova os quinze parafusos.

- Confira as placas Principal, Pannel, Sub-Transformador e a do Toca-Fitas.



- Conferindo a Placa de Potência.

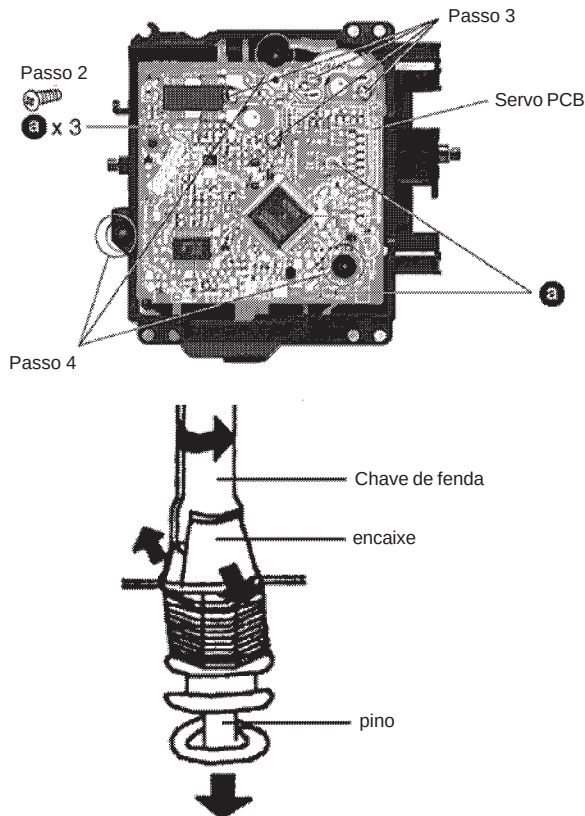


8.2 Procedimentos de Montagem dos Principais Componentes.

8.2.1. Troca do Traverse Deck (Unidade Ótica)

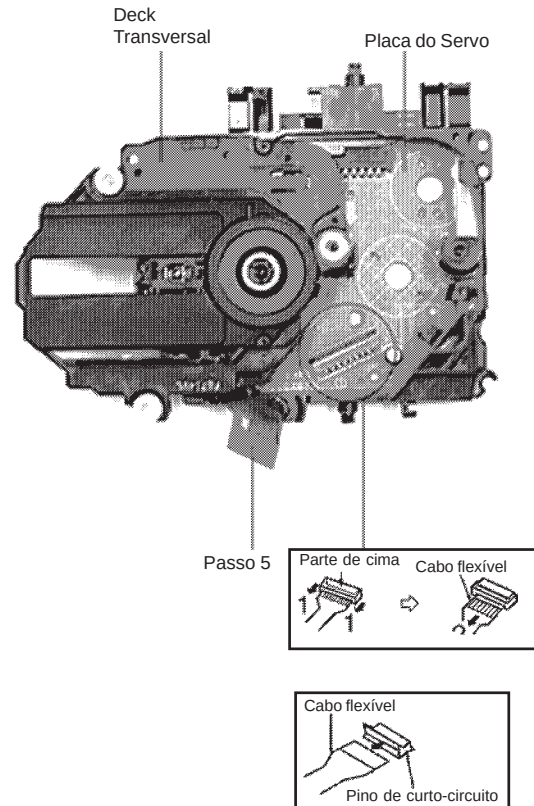
Passo 1: Siga os procedimentos de Desmontagem da Unidade Traverse (Passo 1 a Passo 4).

Passo 2: Retire os parafusos indicados com a letra "a".



Passo 3: Dessoldar os 4 terminais dos dois motores e retirar a Placa Servo.

Passo 4: Alargar as 3 presilhas com uma chave de fenda e retirar os 3 pinos. Então remover o Deck Transversal.



Passo 5: Remover o cabo flexível CN701.

- Remover o cabo flexível. Puxar a parte superior do conector na direção da seta 1, e então retirar o cabo flexível na direção da seta 2.

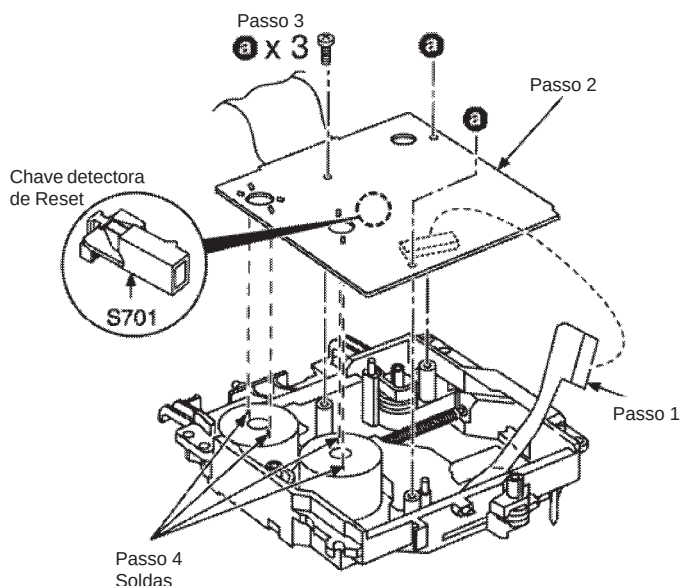
Nota:

Insira o curto de proteção, interno ao cabo flexível da Unidade Ótica ou curto-circuite os pinos com um grampo.

• Instalação da Placa Servo do CD após substituição.

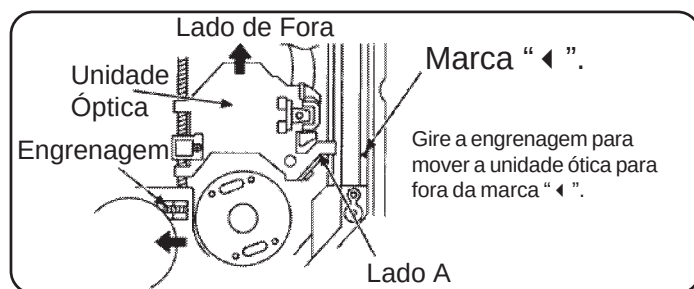
Passo 1: Conexão do cabo plano flexível na placa

Passo 2: Instalação da Placa Servo do CD no traverse deck montado.



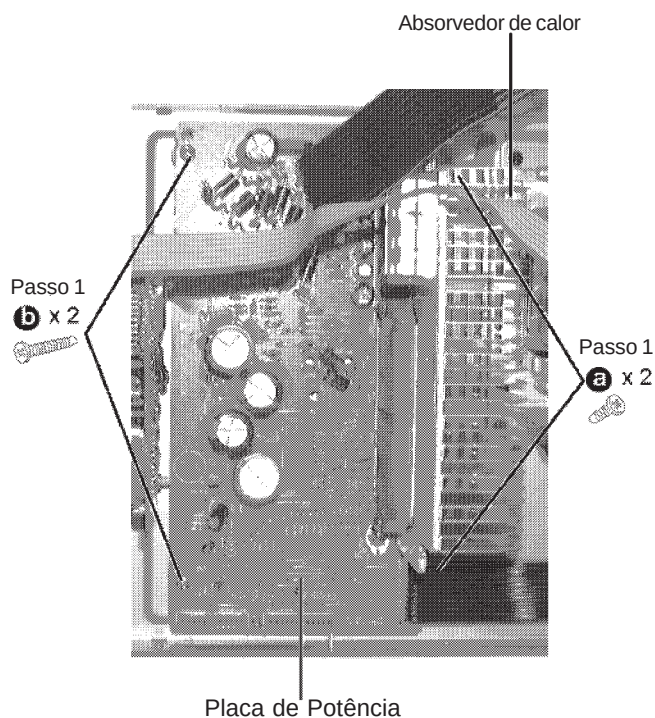
Nota:

Antes da instalação da placa servo do CD, mova a unidade ótica para fora da marca (triângulo preto) [Caso contrário a chave detectara de repouso (S701) montada na PCI do servo do CD pode danificar-se].

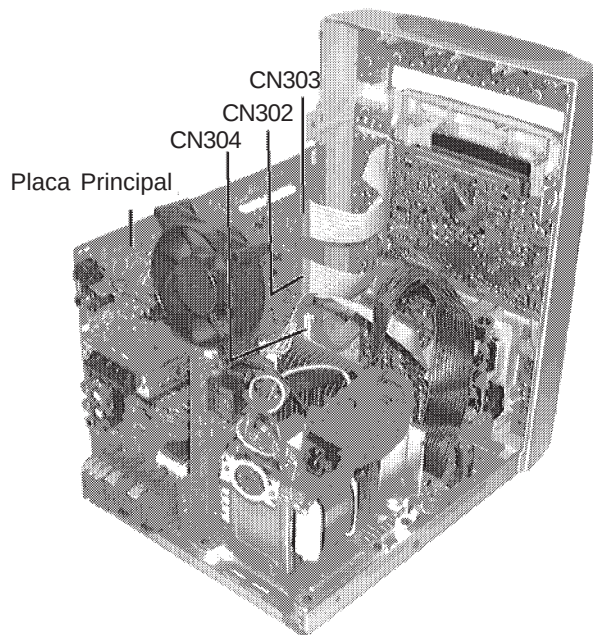


8.2.2. Troca do IC de Amplificação de Potência.

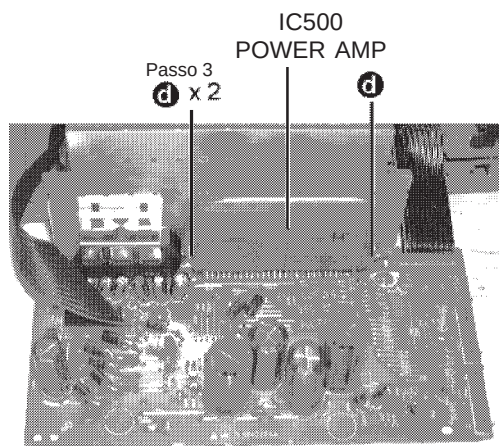
Passo 1: Siga o procedimento de 'Checagem dos procedimentos de cada PCB'. (Passo 1 ~ 4).



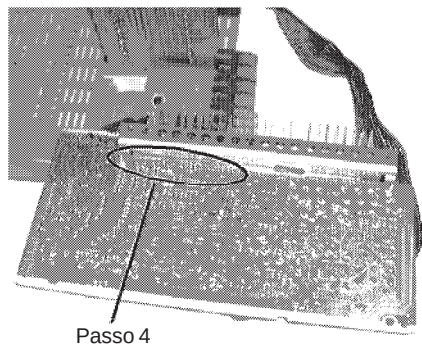
Passo 2: Remova os cabos flexíveis dos conectores CN302, CN303 e CN304 e retire a Placa principal.



Passo 3: Remova os 2 parafusos que fixam o IC Amplificador de Potência.



Passo 4: Dessoldar os terminais do IC de Amplificação de Potência e trocar o respectivo componente.



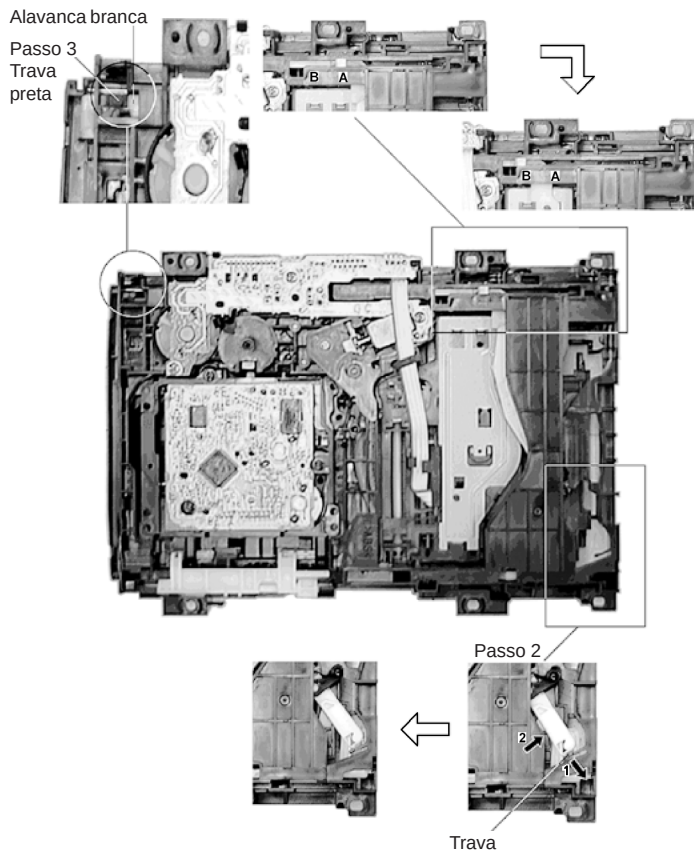
8.3 Desmontagem e Montagem da Unidade Traverse.

Passo 1: Empurre a alavanca da posição A para a posição B.

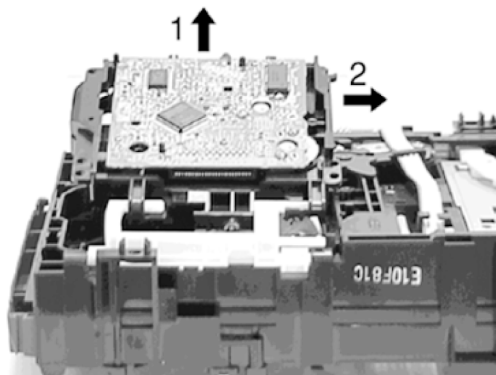
Passo 2: Pressione a trava na direção da seta 1 e puxe o braço na direção da seta 2.

Passo 3: Pressione a trava (preta) até a alavanca branca ser ejetada para fora.

CUIDADO ! Caso a trava preta se danifique, a unidade traverse irá cair e travar o mecanismo.



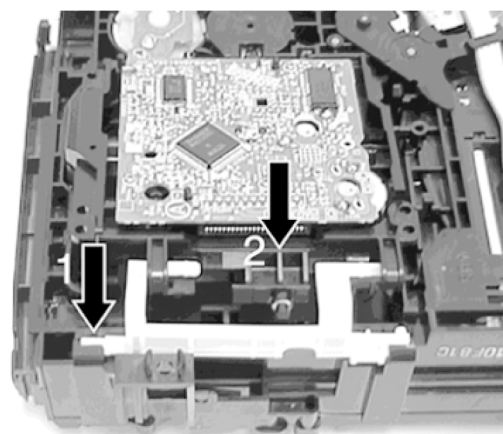
Passo 4: Levantar a Unidade Traverse e deslizá-la para fora como mostrado na figura abaixo.



• TROCA DA UNIDADE TRAVERSE

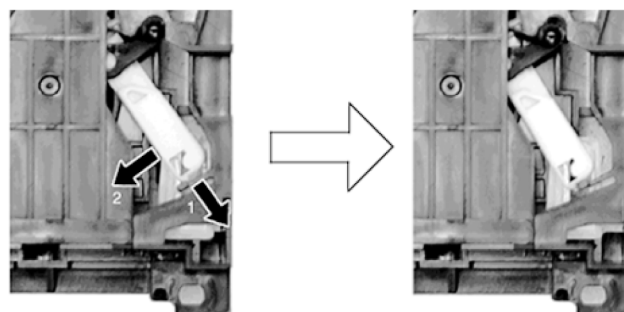
Passo 1: Posicione a Unidade Traverse como mostrado.

Passo 2: Pressione a alavanca de mudança (Lever Shaft) na direção da seta 1 como mostrado e retire a unidade traverse como indica a direção das setas 1 e 2.

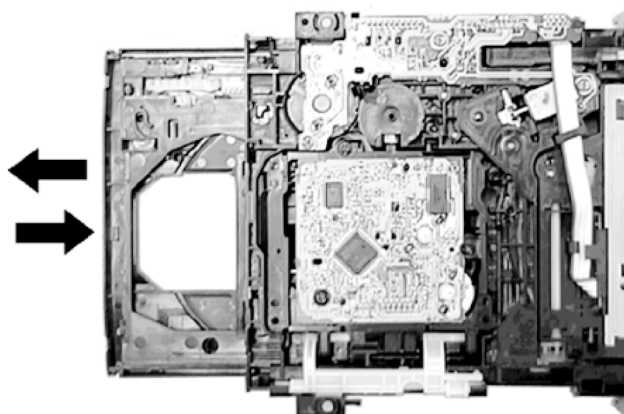


Passo 3: Colocar a trava (stopper) na direção da seta 1 e libere a alavanca na direção da seta 2 como mostrado.

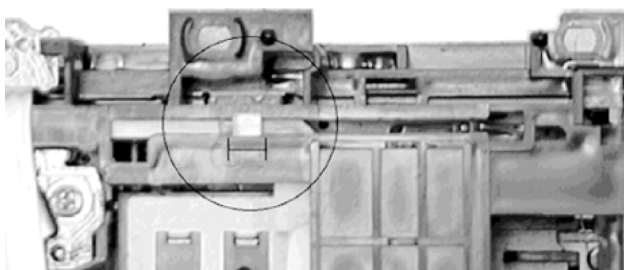
CUIDADO ! Esta peça se quebra com facilidade.



Passo 4: Puxe a gaveta até metade do caminho para então puxá-la completamente.

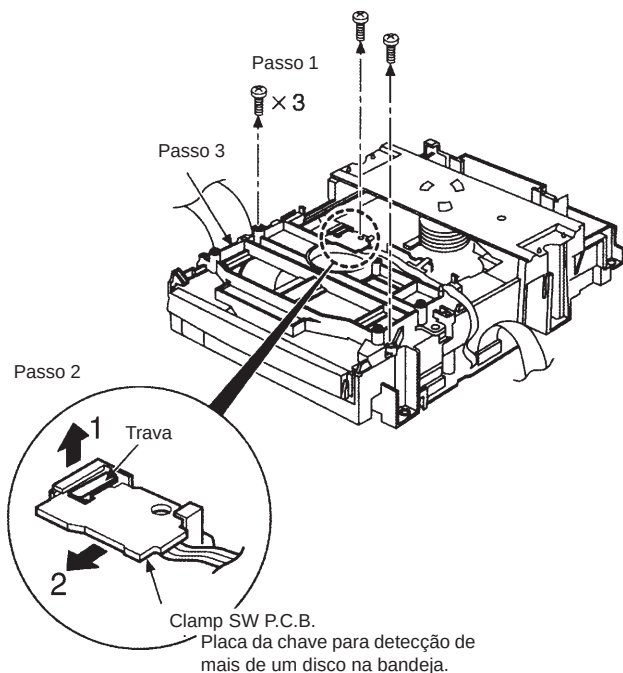


Passo 5: Empurre a alavanca para a posição inicial indicada abaixo.



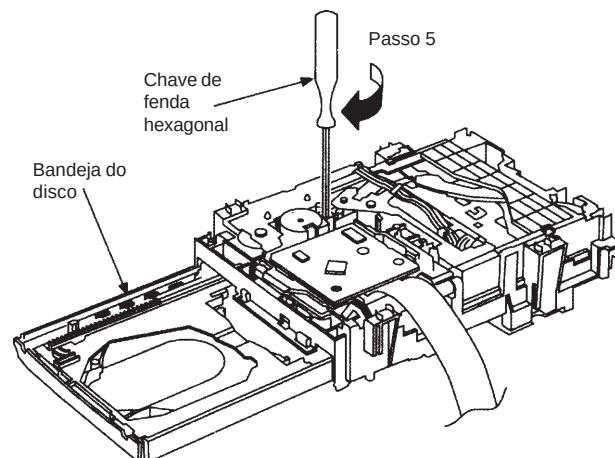
8-4 Desmontagem e Montagem da Bandeja de Discos.

Passo 1: Retire os parafusos indicados.

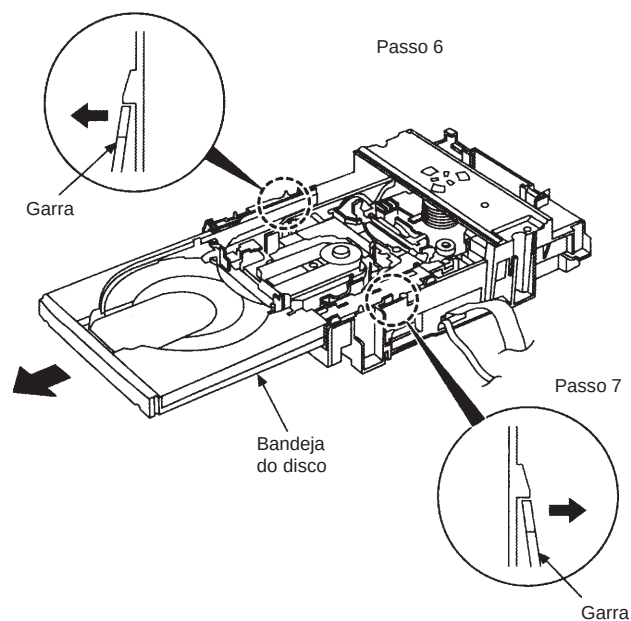


Passo 2: Erguendo a trava na direção da seta 1, puxe a P.C.I. na direção da seta 2.

Passo 3: Remova a tampa do Mecanismo.

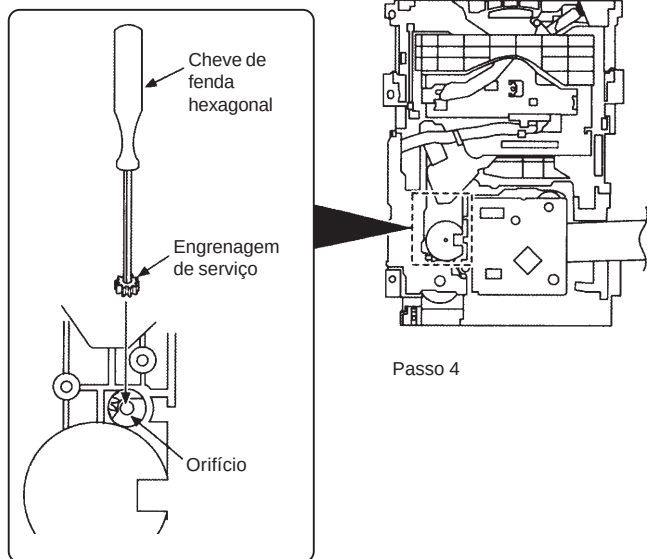


Passo 5: Gire a chave hexagonal no sentido da seta (sentido horário) e abra totalmente a bandeja do disco.

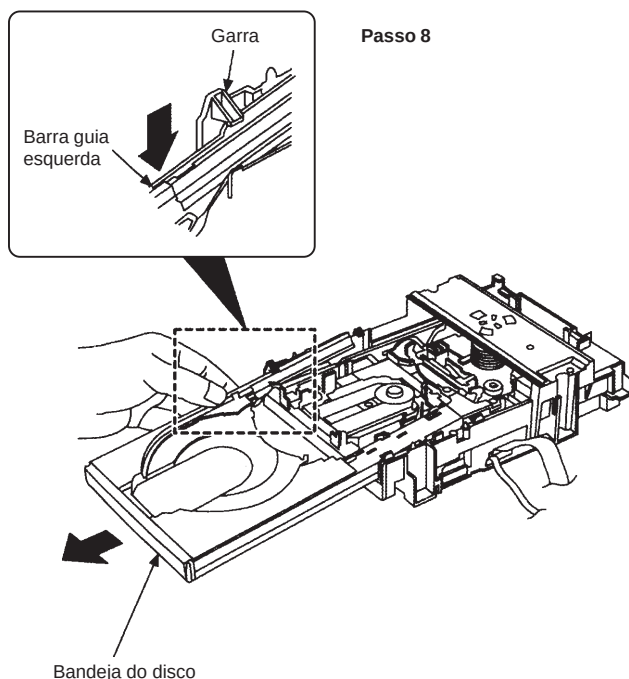


Passo 6: Vire novamente a unidade do CD Changer.

Passo 7: Libere ambas as travas e puxe a bandeja de discos.

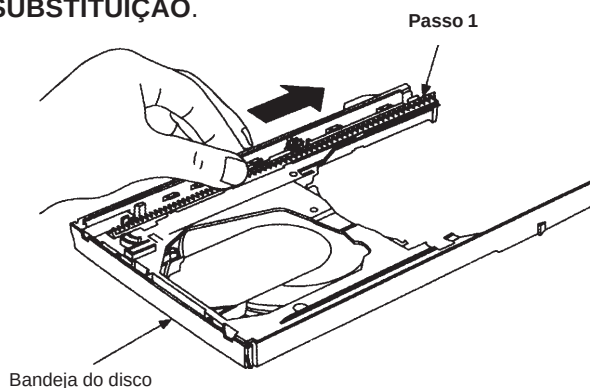


Passo 4: Insira a engrenagem de serviço com a chave hexagonal dentro do orifício indicado.

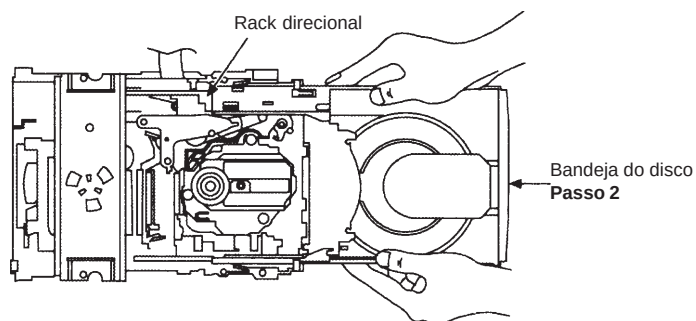


Passo 8: Force a barra guia esquerda manualmente, porque ela interfere na trave e puxe a bandeja do disco.

• INSTALAÇÃO DA BANDEJA DO DISCO APÓS SUBSTITUIÇÃO.



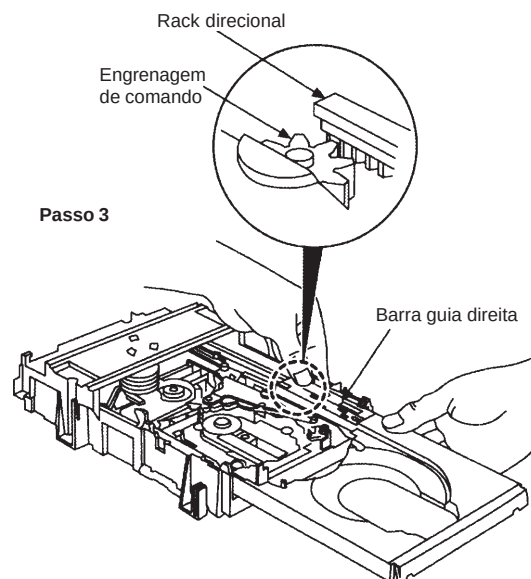
Passo 1: Deslize o rack direcional totalmente na direção da seta.



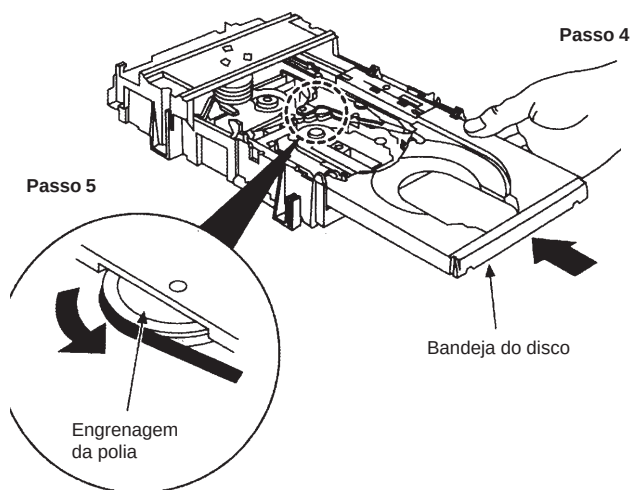
Passo 2: Segurando o rack direcional para que não se mova, instale a bandeja de disco.

Nota

Force manualmente a barra guia direita da base da bandeja para que não se mova para cima.



Passo 3: Alinhe o rack direcional com a engrenagem direcional de comando.



Passo 4: Segurando a bandeja de disco, gire a engrenagem da polia na direção da seta.

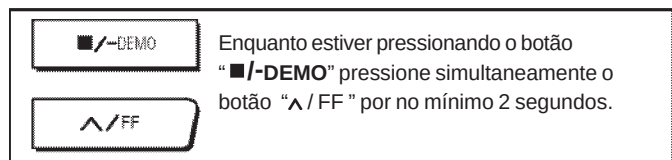
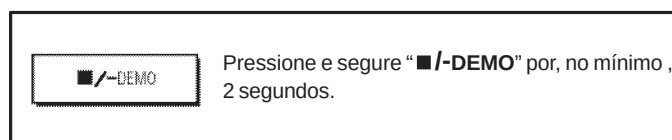
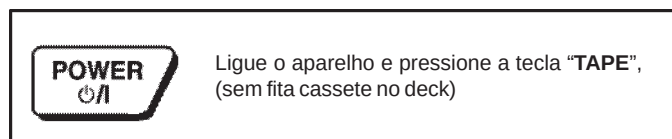
Passo 5: Gire a engrenagem 5 a 6 vezes manualmente e depois empurre a bandeja de disco.

9 Funções de Auto-Diagnóstico.

9.1 Auto Diagnóstico no Display

Este aparelho é equipado com a função de auto-diagnóstico no display o qual, se ocorrer um problema, memoriza os erros, estes erros não são mostrados no display na mesma hora que ocorrem. O Erro no display somente é mostrado em modo de auto-diagnóstico. Veja como acessar o modo de auto diagnóstico. Use esta função na execução da manutenção deste aparelho.

9.2 Como entrar nas Funções de Auto Diagnóstico



Pressione **"■ / - DEMO"** para indicar o código de erro.
Se vários erros existirem o código irá mudar cada vez que se pressionar **"■ / - DEMO"**.

9.3 Teste do Mecanismo de Cassete (Para os códigos de erros H01,H02,H03,F01,F02).

Lembrete: Manter o aparelho na função de Auto-diagnóstico.

1. Pressione **"OPEN"** para abrir o compartimento do deck.
2. Carregue uma fita cassete após remover somente a lingueta do lado esquerdo e feche a tampa do compartimento.
3. Pressione **"^ / FF"** (a fita irá parar após 2 segundos)
4. Carregue uma fita cassete após remover somente a lingueta do lado direito e feche a tampa do compartimento.
5. Pressione **"REW / ∨"** (a fita irá parar após 2 segundos)
6. Carregue uma fita pré-gravada com os dois lados da lingueta de gravação intactas e feche a tampa do compartimento.
7. Pressione **"^ / FF"** (em seguida a função TPS irá parar a fita completamente).
8. Pressione **"●REC"** para mover a fita.
9. Pressione **"■ / - DEMO"** para indicar o código de erro.
Se vários erros existirem o código irá mudar cada vez que se pressionar **"■ / - DEMO"**
Exemplo: (H01→H03→F01... etc).

9.4. Teste do Mecanismo do CD (F15, F26, F16, F17, F27, F28, F29, H15)

1. Pressione "CD".
2. Pressione "OPEN/CLOSE" (1) e coloque o CD.
3. Pressione "OPEN/CLOSE" (1) para fechar a bandeja.
4. Pressione "OPEN/CLOSE" (5) e aguarde até a bandeja abrir.
5. Pressione "OPEN/CLOSE" (1) e remova o CD.
6. Pressione "OPEN/CLOSE" (1) para fechar a bandeja.
7. Pressione "TUNE MODE" para indicar o Código de Erro.

Se vários erros existirem o código irá mudar cada vez que se pressionar "/TUNE MODE"

9.5. Para apagar todos os códigos de erros.

1. Pressione o botão "■ /-DEMO" por 5 segundos.
2. O display irá mostrar "CLEAR" por um segundo e mudar para "T".

9.6. Como sair da função Auto Diagnóstico.

1. Desligar o aparelho pressionando o botão "POWER".

9.7. Falha do Amplificador de Potência (F61).

1. Quando o amplificador de potência falha a indicação F61 irá aparecer no display.

A proteção **F61** (DC DET=Detecção de nível DC) protege as caixas acústicas de um possível nível DC positivo ou negativo gerado pelo Amplificador de Potência (IC500 danificado) e monitora as principais tensões geradas pela fonte. Caso alguma delas falte ou algum componente deste circuito de proteção apresente defeito, a indicação F61 aparece no display.

10. Descrições dos Códigos de Erro

10.1. Detecção de Erro do Bloco de Mecanismo do Deck.

Nº	Erro	Display	Condições do Problema
1	Detecção de Erro do Chave de Modo	H01	Falha de operação do mecanismo do cassete. Falha dos contatos ou curto circuito do chave do modo do mecanismo.(S951,S971)
2	Detecção de Erro Chaveamento REC INH.	H02	Não é possível executar gravação. Falha dos contatos ou curto circuito do chaveamento REC INH.(S974,S975).
3	Detecção de Erro do Chaveamento SW.	H03	Sem reprodução ou reprodução muito ruim. Falha dos contatos ou curto circuito do chaveamento Half.(S952,S972).
4	Detecção de Erro do Pulso do Carretel	F01	A fita avança suavemente e então para. Falha do pulso do carretel, Falha na detecção hole. (IC951,IC971).
5	Anormalidades no TPS.	F02	A função TPS não funciona completamente. Falha na reprodução EQ / amplificador de gravação IC101.

10.2. Detecção de Erro do Bloco do CD Changer.

Nº	Erro	Display	Condições do Problema
1	Detecção de Erro da Chave de Descanso.	F15	Função CD não funciona. Este erro ocorre quando não é detectado a chave de descanso (S701) do pick-up ótico no período de 8 segundos.
2	Gaveta do CD abre automaticamente.	F16	Chave Clamp (S4) Negativa (Verificar / Trocar)
3	Não inicializa o funcionamento quando se pressiona a tecla PLAY.	F17	Chave Botom (S5) Negativa (Verificar / Trocar)
4	Erro de comunicação entre o Servo do CD e o microprocessador principal.	F26	Função CD não funciona. Este erro ocorre quando o aparelho esta Power On para o bloco do CD e um erro detectado após a transmissão de inicialização.
5	Começa a falhar ao inserir um CD ou selecionado a gaveta do disco a mesma não abre.	F27	Chave de detecção da bandeja 1 ou bandeja 2 esta negativa. (Verificar / Trocar)
6	Não insere o CD.	F28	Chave de detecção da Bandeja 1 Negativa (Verificar / Trocar)
7	Não ejeta o CD.	F29	Verificar se o disco esta emperrado. Chave de detecção da bandeja 2 Negativa. (Verificar / Trocar).
8	A gaveta do CD Fecha.	H15	Chave de detecção de discos da gaveta negativo (S3) (Checar e Trocar).

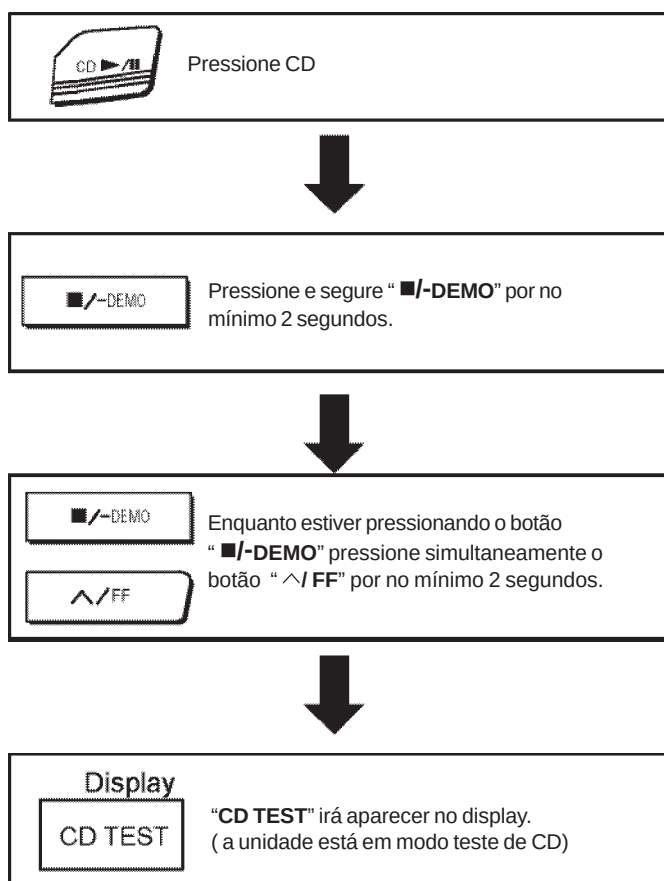
10.3. Detecção de Erro Relativas a Fonte de Alimentação

Nº	Erro	Display	Condições do Problema
1	Saída Anormal do Amplificador de Potência	F61	Quando o aparelho é chaveado para Power on, a alimentação torna-se off automaticamente. Durante a operação normal, se o pino DC DET torna-se nível baixo, PCNT irá para nível baixo e o código de erro F61 irá aparecer no display. (IC500 e IC501)

11. Funções de Modo Teste do CD

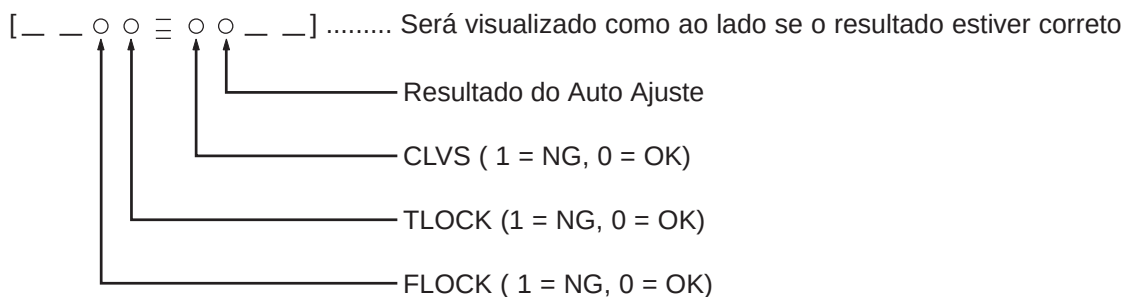
Este modo de teste é fornecido para checar a unidade do CD sem conexão com o mecanismo de mudança do carregamento. Este modo irá operar o CD Player com a unidade CD conectada. O Procedimento esta apresentado abaixo.

11.1. Como entrar no Modo Teste do CD.



11.2. Indicação dos Resultados do Ajuste Automático do CD

Após estar no modo de teste do CD, pressione a tecla numérica "0" no controle remoto aparecerá o resultado do auto ajuste. As posições serão mostradas no display FLOCK, TLOCK e CLVS conforme figura abaixo:



Durante o display acima, o CD PLAY mostrará o resultado do Auto Ajuste do Modo CD PLAY.

12. Medidas e Ajustes

12.1 Seção do Cassete Deck

• Condições para Medida

- Tipo de Fita / Edição : Normal
- Contador de Gravação : Desligado
- Tenha certeza de que a Cabeça, o rolo pressor e o capstan estão limpos.
- Temperatura Ambiente de 20+/- 5°C (68+/- 9 °F)

• Instrumentos de Medida

- EVM (Vôltemetro Eletrônico)
- Freqüencímetro

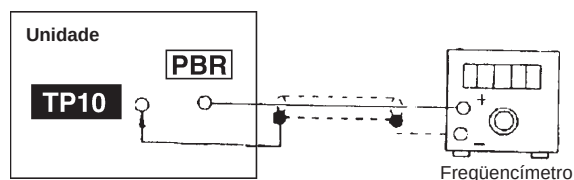
• Fita de Teste

- Ajuste de Ganho da Velocidade da Fita (3 KHz, -10dB); QZZCWAT.

12.1.2. Ajuste da Velocidade da Fita

1. Insira a fita de teste QZZCWAT no Deck 2 e reproduza (FWD) a média porção.
2. Ajuste o Motor VR para o valor de saída mostrado abaixo:

Objetivo do ajuste: 2940~3060 Hz (Velocidade Normal)

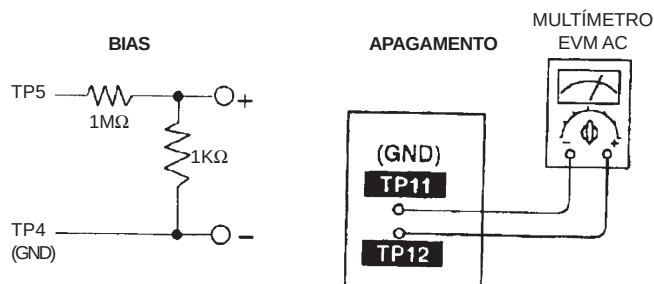


12.1.3. Checar a tensão de Bias e Apagamento

1. Coloque a unidade na posição "AUX"
2. Insira a fita cassete "virgem" (QZZCRA) no Deck e acione o modo REC (use a tecla "●REC").
3. Execute as medidas e tenha certeza de que as medidas estão dentro dos valores padrões.

Tensão de Bias = 16 +/- 4 mV(Normal)

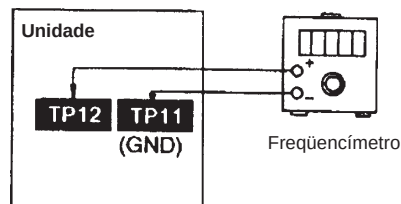
Tensão de Apagamento = 47mV~80mV (Normal)



12.1.4 Checar a freqüência de Bias.

1. Coloque a unidade na posição auxiliar selecionando "AUX".
2. Insira a fita cassete "virgem" (QZZCRA) no Deck e acione o modo REC (use a tecla "●REC").

Valor padrão: 86 ±8kHz



12.2. Pontos de Alinhamento

• Seção do Toca Fitas

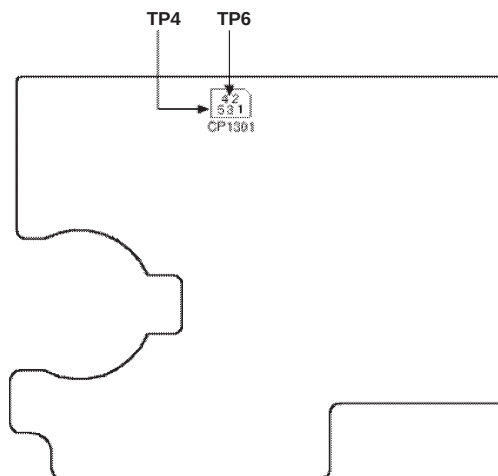


Fig. 8

• Seção do Sintonizador

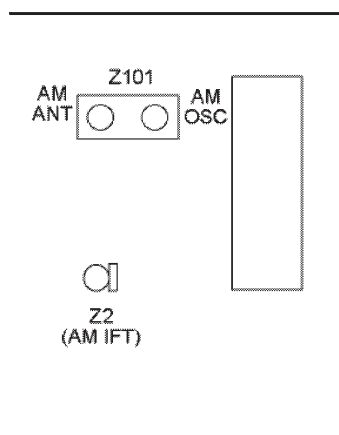


Fig. 9

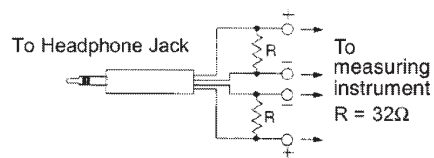
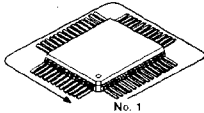


Fig. 10

13 ILUSTRAÇÃO DOS CIs, TRANSISTORES E DIODOS

C1BB00000654 (42P) C0FBZK000005 (44P) C2BBGF000348 (100P) C2HBZH000001 (100P) MN662790RSC (80P)		C1BB00000574 M62444FPE1 AN8885SBE1 C0ABBB000067	TC74HCU04AF	RSN311W64B-P	C0GAM0000005
C0AABB000117 BR93LC46FE2 (8P)	CNB13030R2AU	AN8739SBTE2	AN7326K	C1AA00000612	C5AB00000105
UPC29M33HF	C0JBAS000056	KRA102MTA KRC102MTA	B1GACFGG0004 KTC3199GRTA B1AAAL000002 B1AAGC000007	B1AAKD000009 KTA12710YTA KTA1504GRTA KTC3205YTA 2SD09650RA 2SB621ARSTA 2SD0592ARA	
KRA102STA KRC101STA KRC102STA KRC103STA KTC3875GRTA KTD1304TA B1GDCFJJ0002 B1ADCF000001	KRC111STA B1GDCFGH0002 B1ABGC000001 B1GDCFGH0002 B1GBCFJJ0002 B1ABCF000011 B1GDCFJJ0002		1SS355TE17 1SS380TE-17 UDZSTE1710B B0BC5R000009 B0BC5R600003 B0BC7R500001 MAZ80680HL	B0ADCJ000020	
MA729TX B0AACK000004 MA2C16500E	B0BA01900005 B0BA03100002 B0BA4R600003 B0BA6R000008 B0BA7R000005		RL1N4003S-P 1N5402BM21	SLR325MCT31W	MA2J72800L
KBP152G4R5	LNJ201LPQJA	B0ADCC000002	MA8047MTX	RK306LFU1	

14 FUNÇÃO DOS TERMINAIS DOS CIs

14.1. IC701 (AN8885SBE1) AMPLIFICADOR DO SERVO

Pin No.	Mark	I/O	Function
1	PDE	I	Tracking signal input 1
2	PDF	I	Tracking signal input 2
3	VCC	I	Power supply
4	PDA	I	Focus signal input terminal 1
5	PDB	I	Focus signal input terminal 2
6	LPD	I	APC amp input
7	LD	O	APC amp output
8	RF	O	RFsumming output
9	RFIN	I	Detector's input
10	CSBRT	I	Capacitor for OFTR connection
11	CEA	I	Capacitor for HPF amp connection
12	BDO	O	BDO output ("H" : drop out)
13	LDON	I	APC control
14	GND	—	Ground
15	/RFDET	O	NRFDET output ("L" : detection)
16	PDOWN	O	Power-down input
17	OFTR	O	OFTR output
18	NC	O	N.C.
19	ENV	O	3T-ENV output
20	NC	I	N.C.
21	NC	I	N.C.
22	TEN	I	TE amp input
23	TEOUT	O	TE amp output
24	FEOUT	O	FE amp output
25	FEN	I	FE amp input
26	VREF	O	Reference voltage output
27	TBAL	I	Tracking balance control
28	FBAL	I	Focus balance control

14.2. IC702 (MN662790RSC) PROCESSADOR DO SERVO PROCESSADOR DO SINAL DIGITAL FILTRO DIGITAL CONVERSOR D/A

Pin No.	Mark	I/O	Function
1	BCLK	O	N.C.
2	LRCK	O	N.C.
3	SRDATA	O	N.C.
4	DVDD1	I	Power supply input (for digital circuit)
5	DVSS1	I	GND (for digital circuit)
6	TX	O	Digital audio interface signal output (Latches data at first transition)
7	MCLK	I	Microprocessor command clock signal input
8	MDATA	I	Microprocessor command data signal input
9	MLD	I	Microprocessor command load signal input
10	SENSE	O	Sense signal output (OFT, FESL, MAGEND, NAJEND, POSAD, SFG) (Not used, open)
11	/FLOCK	O	Focus servo feeding signal output ("L" : Feed)
12	/TLOCK	O	Tracking servo feeding signal output ("L" : Feed)
13	BLKCK	O	Sub-code block clock signal output (BLKCKf = 75Hz during normal playback)

Pin No.	Mark	I/O	Function
14	SQCK	I	External clock signal input for sub-code Q resistor
15	SUBQ	O	Sub-code Q code output
16	DMUTE	I	Muting input ("H" : mute)
17	STAT	O	Status signal output (CRC, CUE, CLVS, TTSTVP, FCLV, SQCK)
18	/RST	I	Reset signal input
19	SMCK	O	1/2-divided clock signal of crystal oscillating at MSEL = "H" (fSMCK = 8.4672 MHz) 1/4-divided clock signal of crystal oscillating at MSEL = "L" (fSMCK = 4.2336MHz)
20	CSEL	I	Frequency Selection Terminal H = 33.8688 MHz ; L = 16.9344 MHz
21	TRV	O	N.C.
22	TVD	O	Traverse drive output
23	PC	O	Spindle motor ON output ("L" : ON)
24	ECM	O	Spindle motor drive signal output(forced mode output)
25	ECS	O	Spindle motor drive signal output (servo error signal output)
26	KICK	O	N.C.
27	TRD	O	Tracking drive output
28	FOD	O	Focus drive output
29	VREF	I	D/A (drive) output (TVD, ECS, TRD, FOD, FBAL, TBAL) Reference voltage input
30	FBAL	O	Focus balance adjustment output
31	TBAL	O	Tracking balance adjustment output
32	FE	I	Focus error signal input (analog input)
33	TE	I	Tracking error signal input (analog input)
34	RFENV	I	RF envelope signal input
35	VDET	I	Vibration detection signal input ("H" : detection)
36	OFT	I	Off-track signal input ("H" : off track)
37	TRCRS	I	Track cross signal input
38	/RFDET	I	RF detection signal input ("L" : detection)
39	BDO	I	Dropout signal input ("H" : Dropout)
40	LDON	O	Laser on signal output ("H" : ON)
41	PLL2	I/O	N.C.
42	DSL2	O	Tracking Offset alignment output/DSL Balance Output (DA Output)
43	WVEL	O	N.C.
44	ARF	I	RF signal input
45	IREF	I	Reference current input
46	DRF	I	DSL bias terminal (Not used, open)
47	DSL	I/O	DSL loop filter terminal
48	PLL	I/O	PLL loop filter terminal
49	VCOF	I/O	VCO loop filter terminal
50	AVDD2	I	Power supply input (for analog circuit)
51	AVSS2	I	GND (for analog circuit)
52	EFM	-	EFM signal output

Pin No.	Mark	I/O	Function
53	PCK	-	PLL extraction clock output (fPCK = 4.321 MHz during normal playback)
54	VCOF2	I/O	VCO Loop filter for 33.8688 MHz conversation terminal for 16.9344 MHz crystal mode, must use other circuit
55	SUBC	O	Sub-code serial data output
56	SBCK	I	Clock input for sub-code serial data
57	VSS	I	GND
58	X1 IN	I	Crystal oscillating circuit input (f = 16.9344MHz)
59	X2 OUT	O	Crystal oscillating circuit input (f = 16.9344 MHz)
60	VDD	I	Power supply input (for oscillating circuit)
61	BYTCK	-	Byte clock output
62	/CLDCK	-	Sub-code frame clock signal output (fCLDCK = 7.35 kHz during normal playback)
63	FCLK	-	Crystal frame clock signal output (fCLK = 7.35 kHz, double = 14.7 kHz)
64	IPFLAG	-	Interpolation flag output ("H" : Interpolation)
65	FLAG	-	Flag output
66	CLVS	-	Spindle servo phase synchronizing signal output ("H" : CLV, "L" : rough servo)
67	CRC	-	Sub-code CRC checked output ("H" :OK, "L" :NG)
68	DEMPH	-	De-emphasis ON signal output ("H" :ON)
69	RESY	-	Frame re-synchronizing signal output
70	IOSEL	I	Mode Switching Terminal
71	/TEST	I	Test input
72	AVDD1	I	Power supply input (for analog circuit)
73	OUTL	O	Left channel audio signal output
74	AVSS1	I	GND
75	OUTR	O	Right channel audio signal output
76	RSEL	I	RF signal polarity assignment input (at "H" level, RSEL="H", at "L" level, RSEL="L")
77	IOVOD	I	5V supply input
78	PSEL	I	Test terminal (connected to Gnd)
79	MSEL	I	SMCK oscillating frequency designation input ("L":4.2336 MHz, "H":8.4672 MHz)
80	SSEL	I	SUBQ output mode select ("H":Q-code buffer mode)

14.3. IC703 (AN8739SBTE2) ACIONADOR DA BOBINA DE FOCO / BOBINA DE TRACKING / MOTOR SPINDLE

Pin No.	Mark	I/O	Function
1	/RST	-	RESET output terminal
2	NC	-	N.C.
3	IN2	I	Motor Drive (2) input
4	PC2	I	Turntable motor drive signal ("L" :ON)
5	NC	-	N.C.
6	IN1	I	Motor driver (1) input
7	NC	I	N.C.
8	PVCC1	I	Power supply (1) for driver

Pin No.	Mark	I/O	Function
9	PGND1	-	Ground connection (1) for driver
10	NC	-	N.C.
11	D1-	O	Motor driver (1) reverse-action output
12	D1+	O	Motor driver (1) forward-action output
13	D2-	O	Motor driver (2) reverse-action output
14	D2+	O	Motor driver (2) forward-action output
15	D3-	O	Motor driver (3) reverse-action output
16	D3+	O	Motor driver (3) forward-action output
17	D4-	O	Motor driver (4) reverse-action output
18	D4+	O	Motor driver (4) forward-action output
19	NC	-	N.C.
20	PGND2	-	Ground connection (2) for driver
21	PVCC2	I	Power supply (2) for driver
22	NC	-	N.C.
23	VCC	I	Power supply terminal
24	VREF	I	Reference voltage input
25	IN4	I	Motor driver (4) input
26	IN3	I	Motor driver (3) input
27	RSTIN	I	Reset terminal
28	NC	-	N.C.

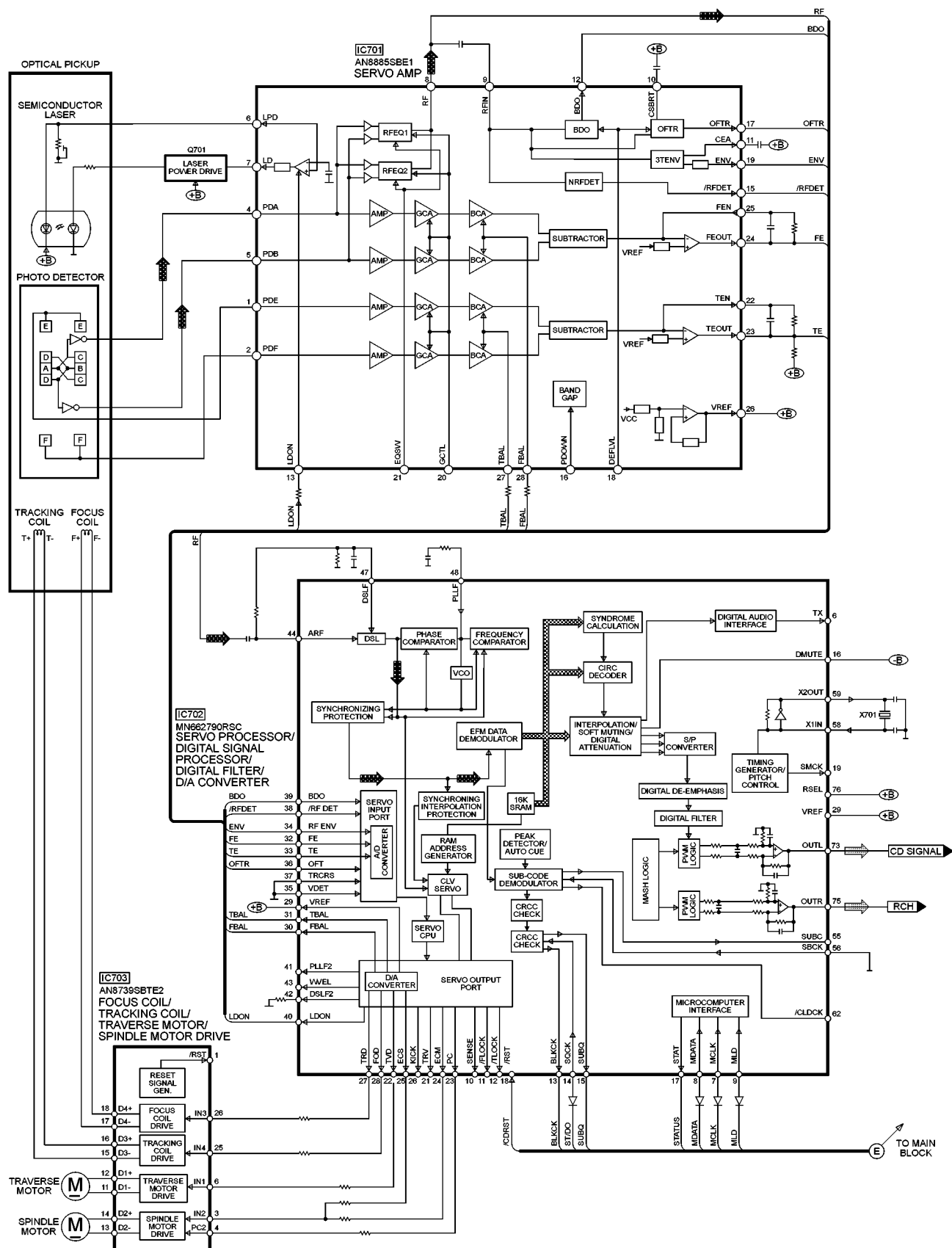
14.4. IC600 (C2BBGF000348) MICROPROCESSADOR

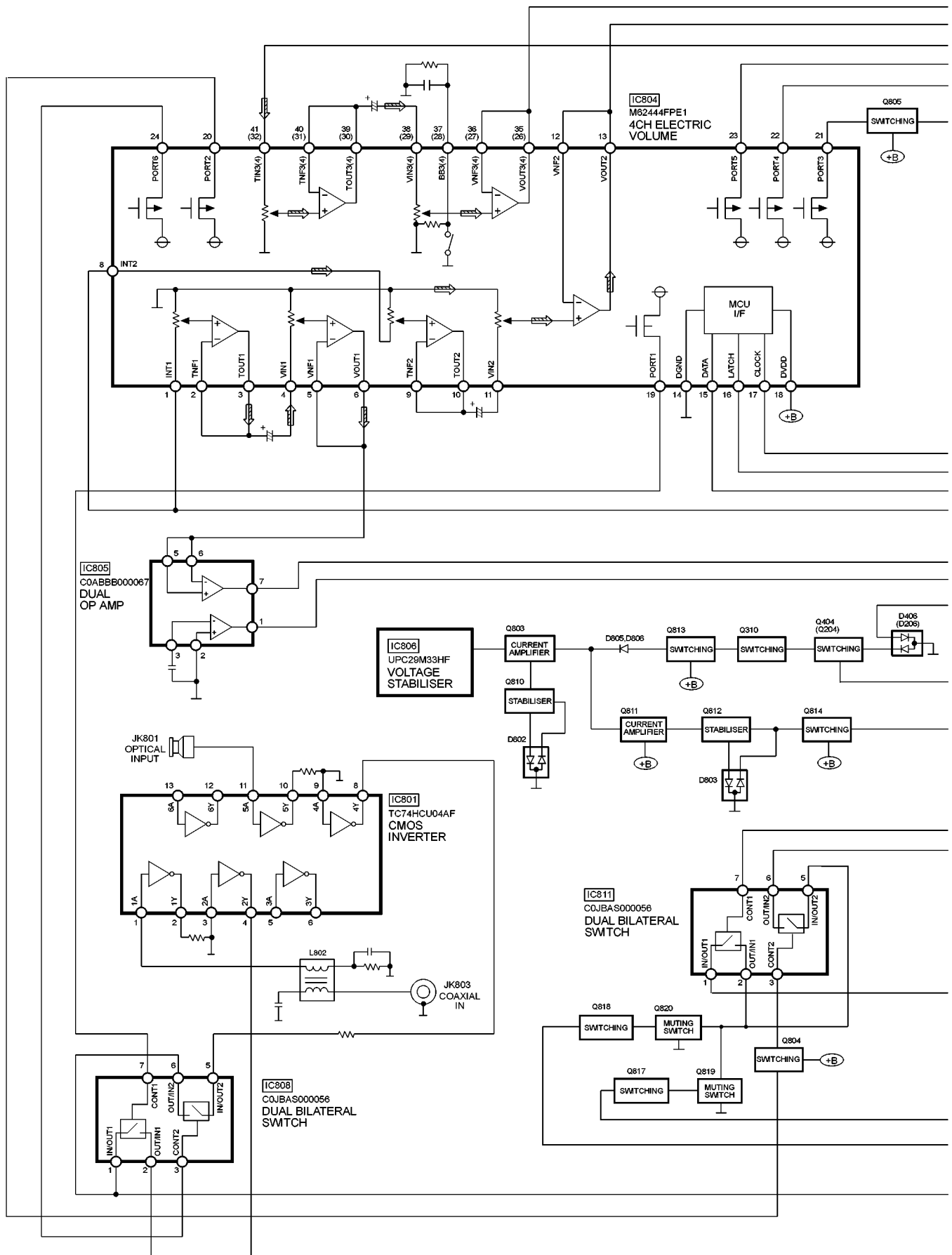
Pin No.	Mark	I/O	Function
1	SD_IN	I	Tuner signal detect input
2	MK_IN2	I/O	Mech condition input 1
3	MK_IN1	I/O	mech condition input 1
4	KEY2	I	Key 2 input
5	KEY1	I	Key 1 input
6	LM_SL	I	Level meter left
7	LM_SR	I	Level meter right
8	CHG_AD2	I	Changer SW A-D detection input 2
9	CHG_AD1	I	Changer SW A-D detection input 1
10	LM_L	I	Level meter left
11	LM_R	I	Level meter right
12	ST/DO/ SQCK	I/O	Tuner IF Data/Stereo Input and CD Sub Code Clock Output
13	STATUS	I	CD signal processor status input (INV)
14	SUBQ	I	CD subcode data output (INV)
15	MCLK/ PLLCK	O	Tuner PLL clock output
16	MDATA/ PLDA	O	tuner PLL data output
17	CNVSS	-	Flash Mode Terminal
18	/RESET	-	RESET Input
19	XCOUT	-	32.768 kHz Sub Clock
20	XCIN	-	32.768 kHz Sub Clock
21	VSS	-	Ground (0V)
22	XIN	-	4.19 MHz Main Clock
23	XOUT	-	4.19 MHz Main Clock
24	VCC	-	Power Supply (+5V)
25	PHOTO	I	Tape mecha condition input
26	/CDRST	O	CD reset output
27	MLD/ PLLCE	O	CD command load output/ Tuner PLL chip enable

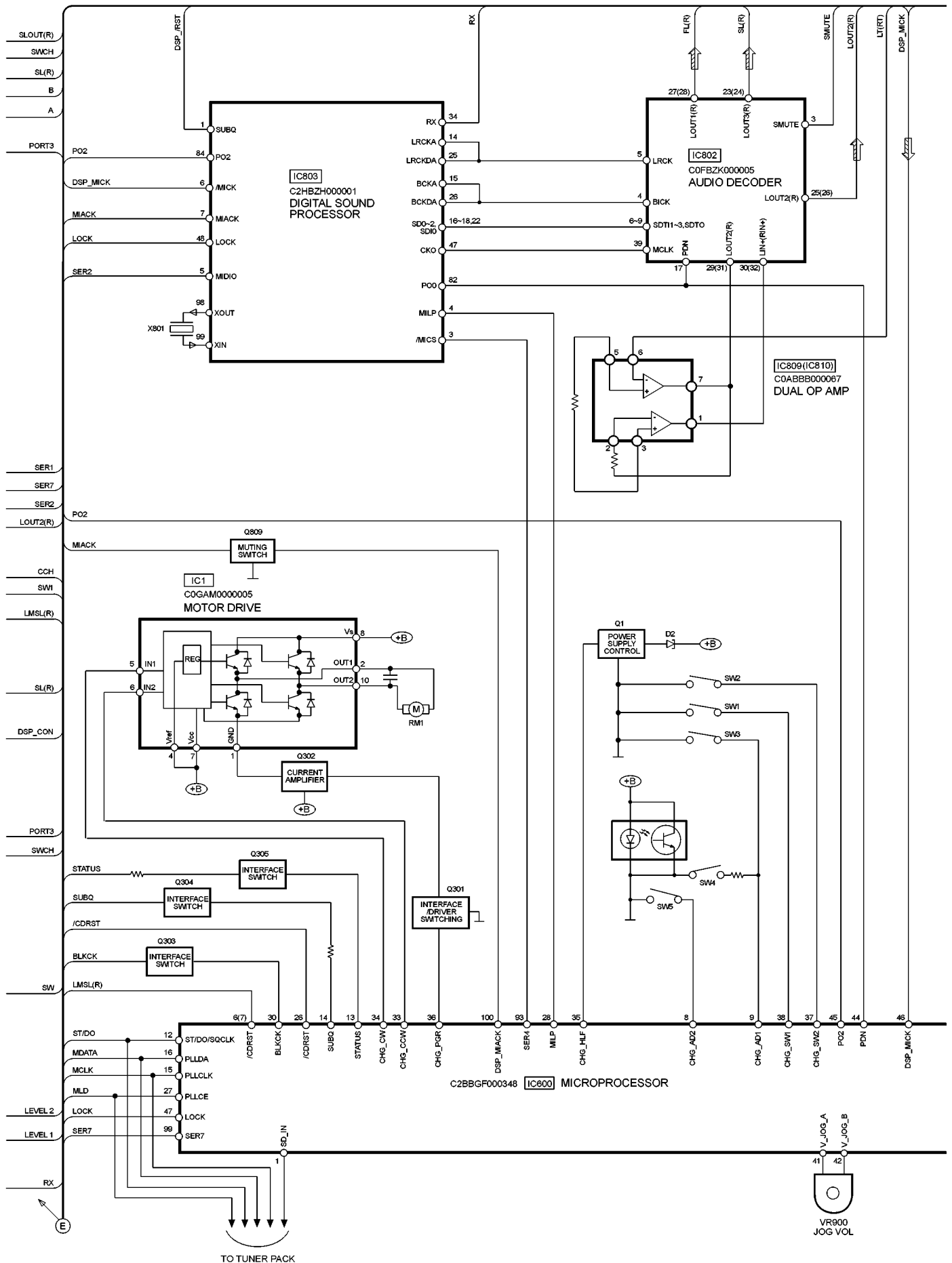
Pin No.	Mark	I/O	Function
28	MILP	O	DDD latch pulse
29	RMT	I	Remote Control Input
30	BLKCK	I	CD block clock input (Inverted)
31	DCDET	I/O	DC detect input
32	SYNC	I	AC Failure Detect Input
33	CHG_CCW	O	Changer motor counter clockwise output
34	CHG_CW	O	Changer motor clockwise output
35	CHG_HLF	O	Changer half drive output
36	CHG_PGR	O	Changer plunger output
37	CHG_SW2	I	CD changer switch 2 input
38	CHG_SW1	I	CD changer switch 1 input
39	/RESTSW	I	CD limit switch input for the most inner point (Active low)
40	PCONT	I/O	Main transformer control output
41	V_JOG_A	I	Volume Jog A
42	V_JOG_B	I	Volume Jog B
43	REG_IN	I	Region and function setting input
44	PDN	I	Reset detection & power down mode
45	PO2	I	State change detection output

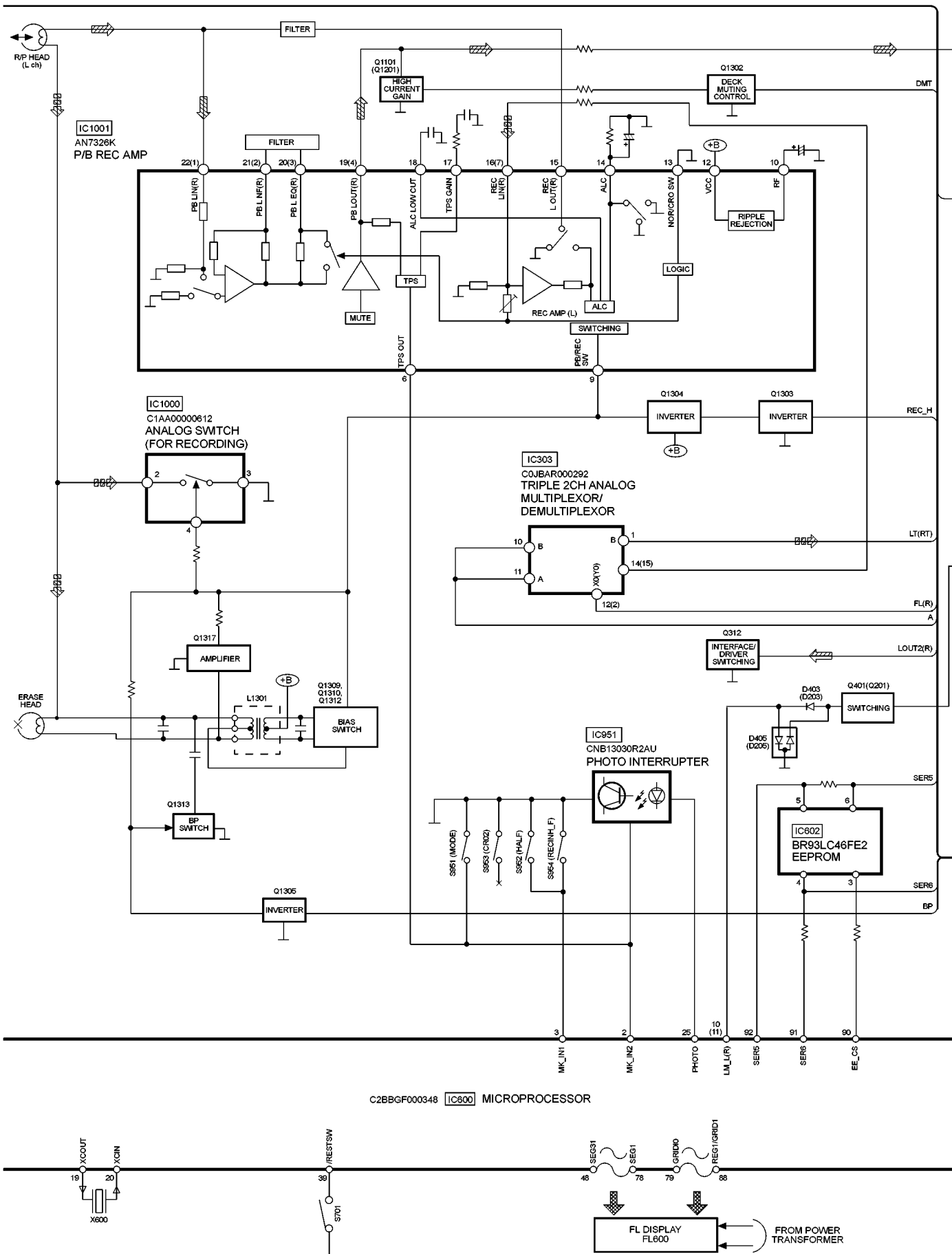
Pin No.	Mark	I/O	Function
46	DSP_MICK	O	Dolby digital decoder clock
47	LOCK	I	Lock terminal
48-78	SEG31-SEG1	O	Segment driver
79-80	GRID10-9	O	Digital drive output(Grid drive output)
81-88	GRID8 (REG8)-GRID1 (REG1)	O	Digit drive output (Grid drive output) For regional setting/function selection use
89	VEE	-	Power supply (-30V)
90	EE_CS	O	EEPROM chip select
91	SER6	O	EXP_CLK/EE_CLK
92	SER5	O	EXP_DAT/EE_DAT
93	SER4	O	DDD_CS
94	SER3	O	MK_DAT/ASP_DAT
95	SER2	O	DDD_DAT/VOL_DAT/ASP_CLK
96	SER1	O	VOL_CLK/MK_CLK
97	AVSS	-	Analog ground (0V)
98	Vref	-	Reference for A-D
99	SER7	O	4ch volume latch
100	DSP_MIACK	I	DDD_MIACK

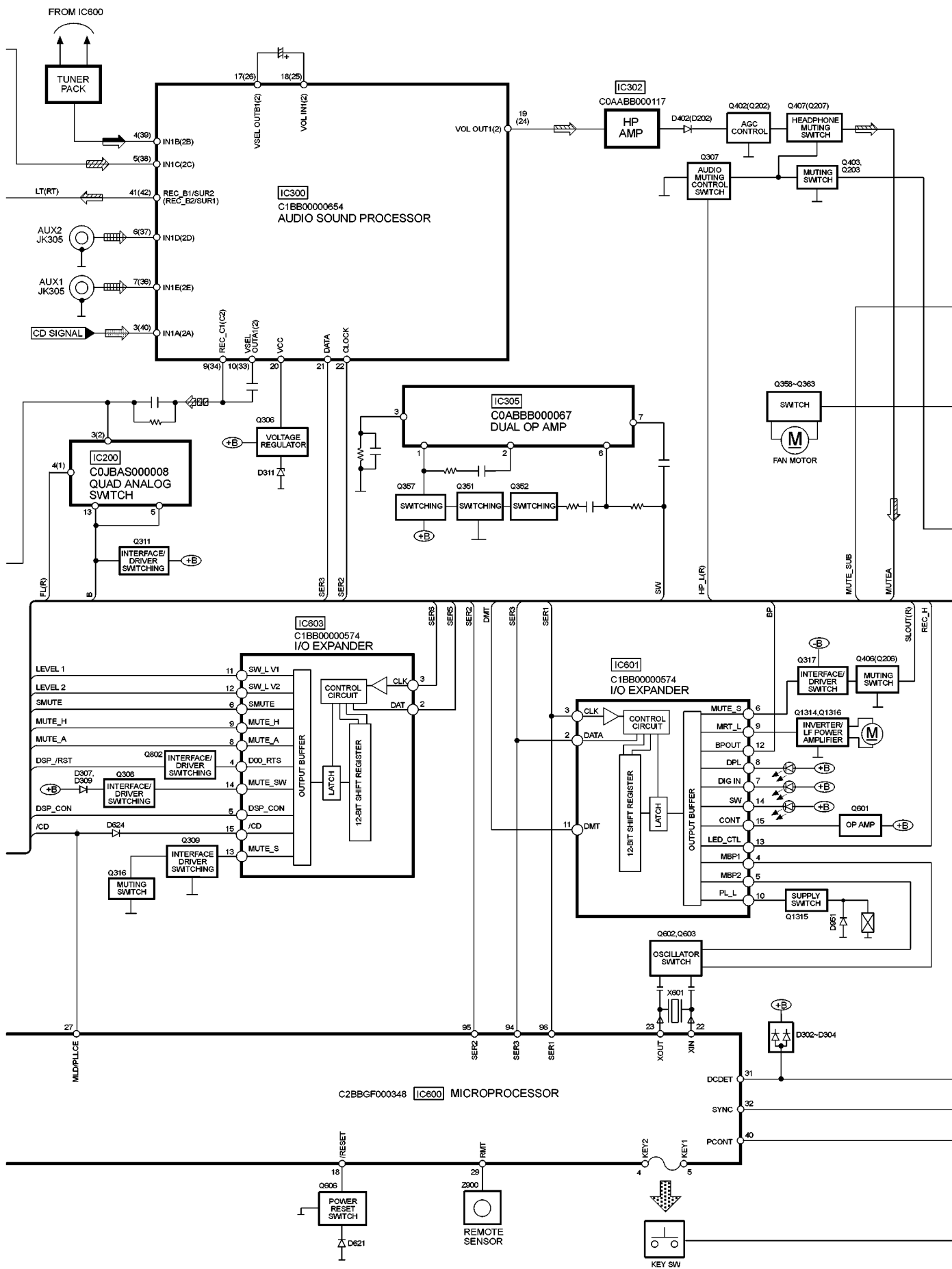
15 DIAGRAMAS EM BLOCOS

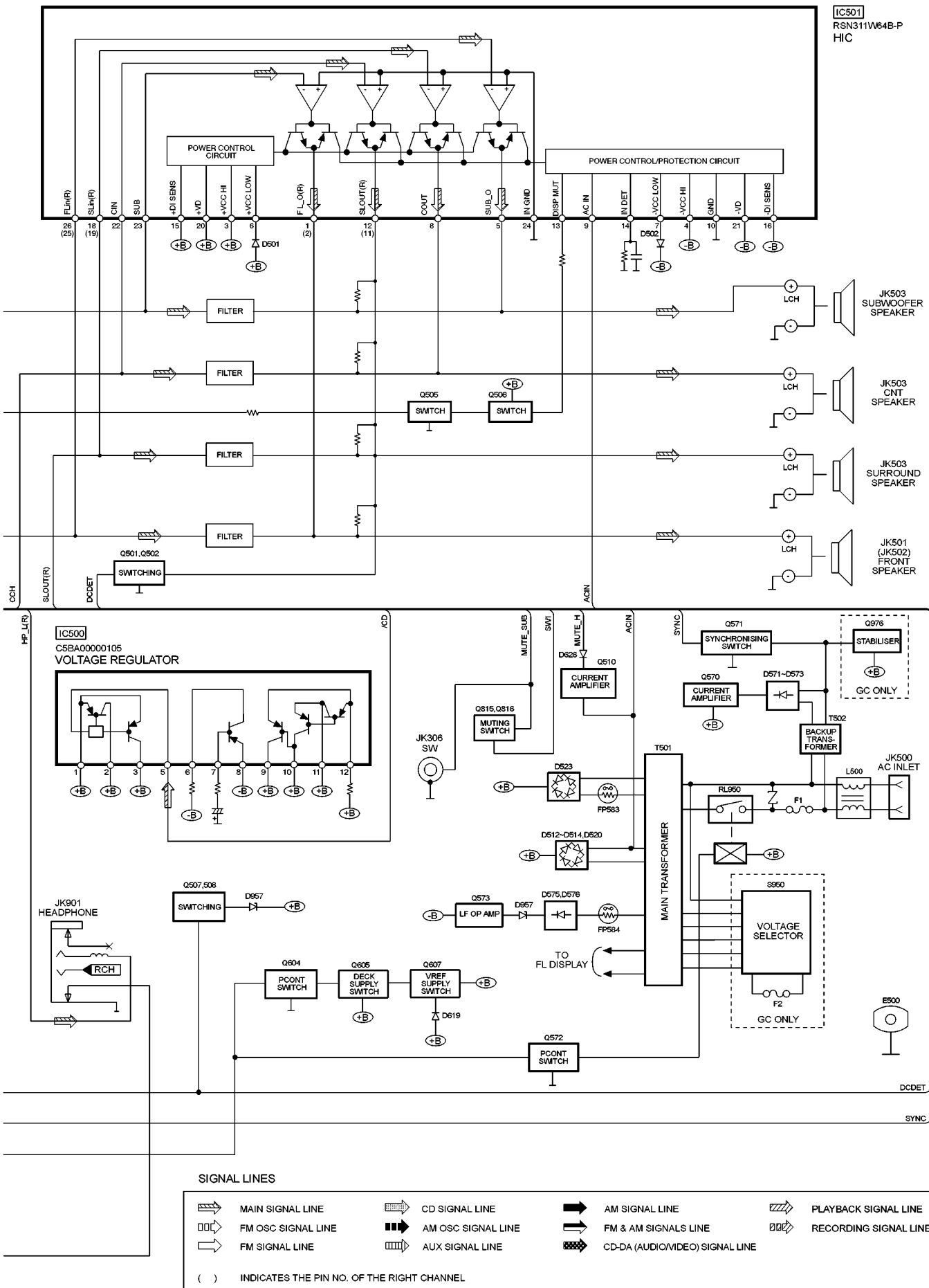












16 Diagrama Esquemático

(Todo diagrama esquemático pode ser modificado a qualquer momento com o desenvolvimento de novas tecnologias)

S501	: Voltage Selector switch
S601	: Deck Open switch
S602	: Subwoofer switch
S603	: Preset EQ switch
S604	: SS EQ switch
S605	: DPL switch
S606	: Power switch
S607	: REC switch
S608	: Digital switch
S701	: Reset switch
S901	: CD switch
S902	: Tape switch
S903	: Tuner Band switch
S904	: AUX switch
S905	: -V/ REW switch
S906	: +V/ FF switch
S907	: Stop/ Demo switch
S908	: CD 1 switch
S909	: CD 2 switch
S910	: CD 3 switch
S911	: CD 4 switch
S912	: CD 5 switch
S913	: Open/ Close switch
S951	: Mode switch

- O valor da voltagem e formas de onda são referentes às voltagens desta unidade medida por um voltímetro eletrônico (alta impedância) e osciloscópio na base do chassi. Conseqüentemente, poderá aparecer algum erro nos valores de voltagem e formas de onda dependendo da impedância interna do testador ou a unidade medida.

(()): CD < >: FM

• Notícia Importante de Segurança

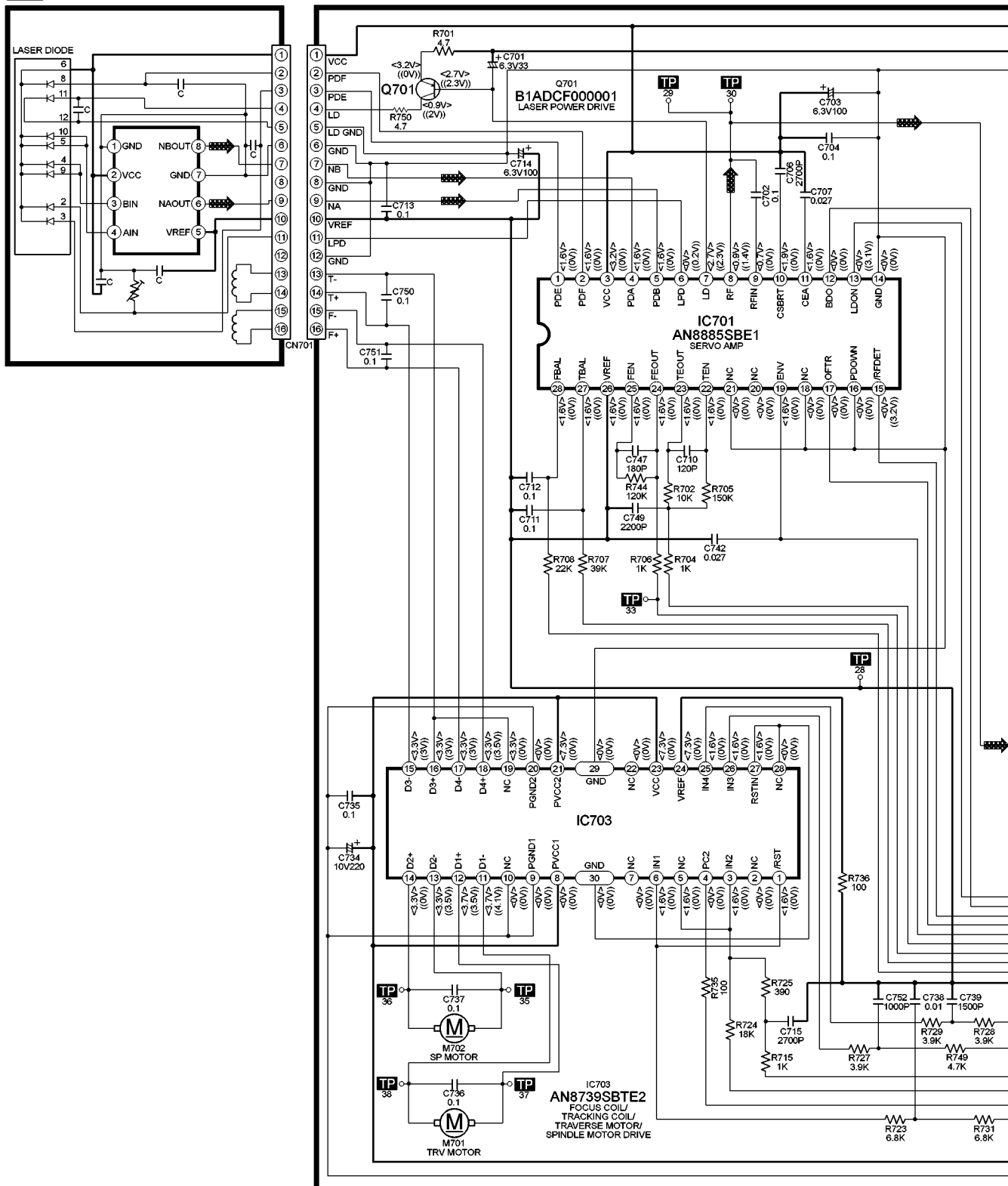
Componentes identificados pela marca “” tem importante característica de segurança. Além disto, peças especiais que tem propósitos de retardar fogo (resistores), som de alta qualidade (capacitores), baixo ruído (resistores), etc., são usadas. Quando substituir qualquer componente, tenha o cuidado de usar somente peças especificadas pelo fabricante ilustradas na lista de peças.

Cuidado!

CI, LSI e VLSI são sensíveis à eletricidade estática. Problemas secundários podem ser prevenidos tomando o cuidado durante o reparo.

- Tampe as caixas de peças feitas de plástico com uma folha de alumínio.
- Ponha um material condutivo na mesa de trabalho.
- Aterre o ferro de soldar.
- Não toque nos pinos do CI, LSI, VLSI diretamente com os dedos.

A CIRCUITO DO SERVO DO CD

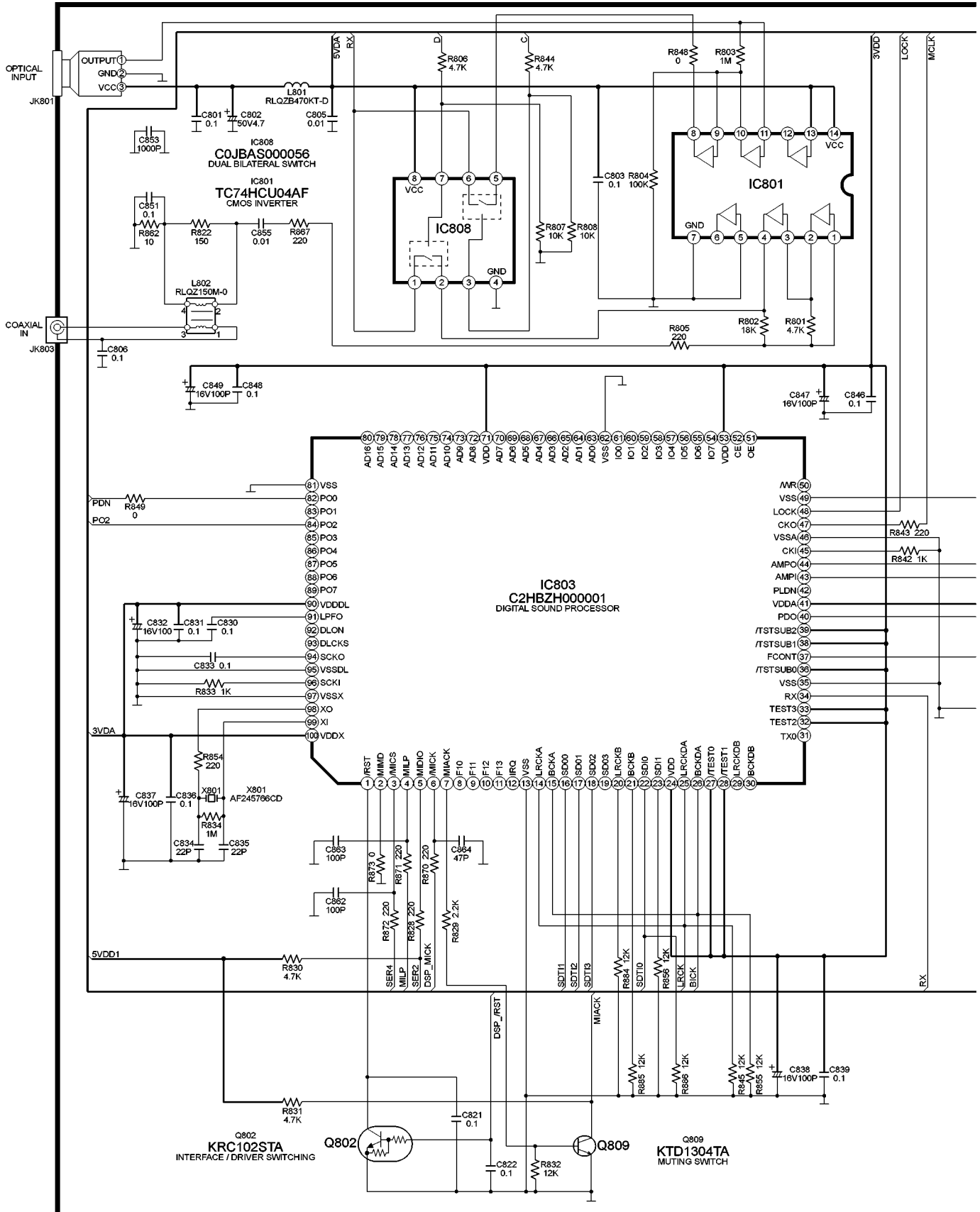


SCHEMATIC DIAGRAM - 3

— : +B SIGNAL LINE

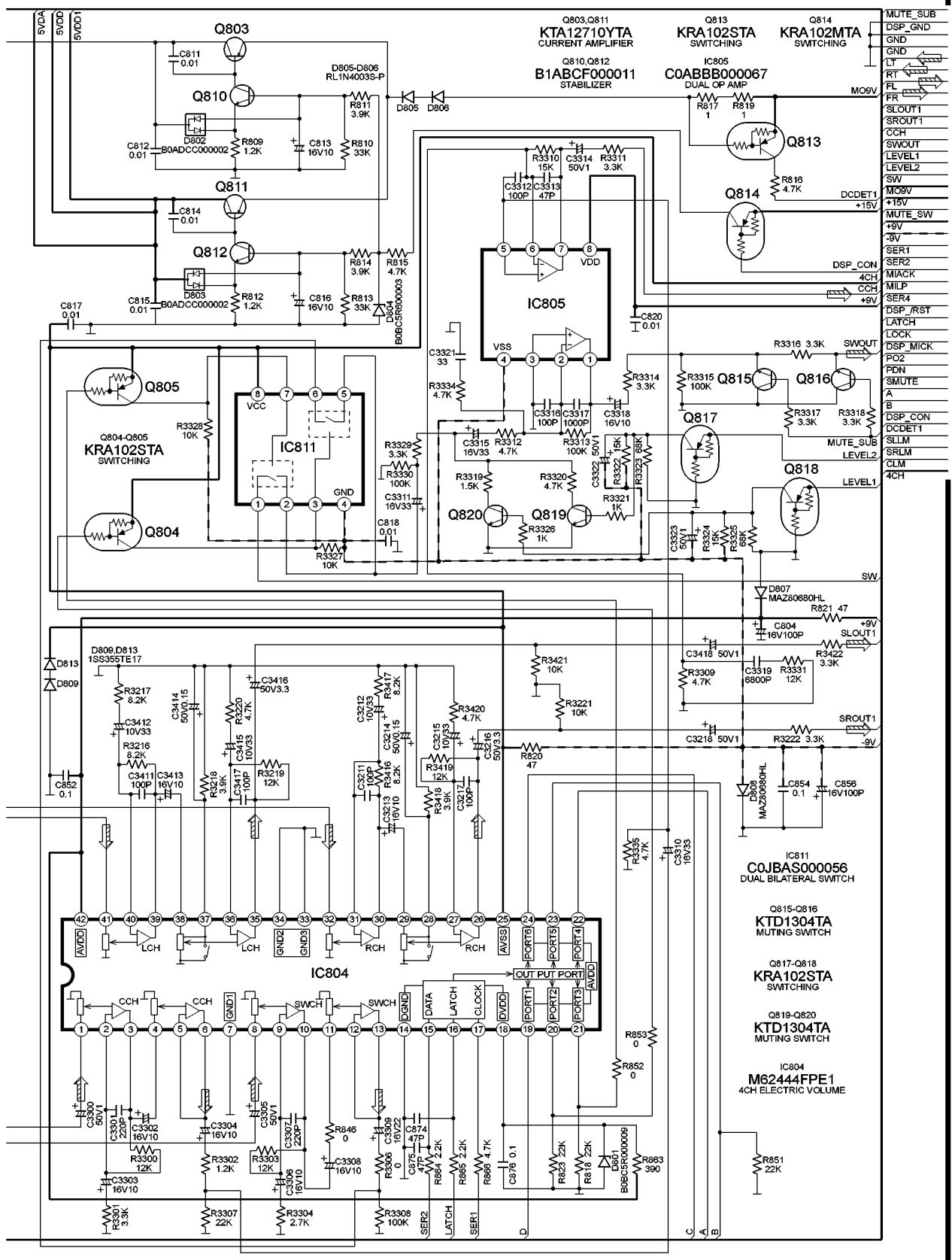
B

CIRCUITO PRINCIPAL / PROCESSADOR DO SOM DIGITAL



SCHEMATIC DIAGRAM - 5

— : +B SIGNAL LINE - - : -B SIGNAL LINE : MAIN SIGNAL LINE

B

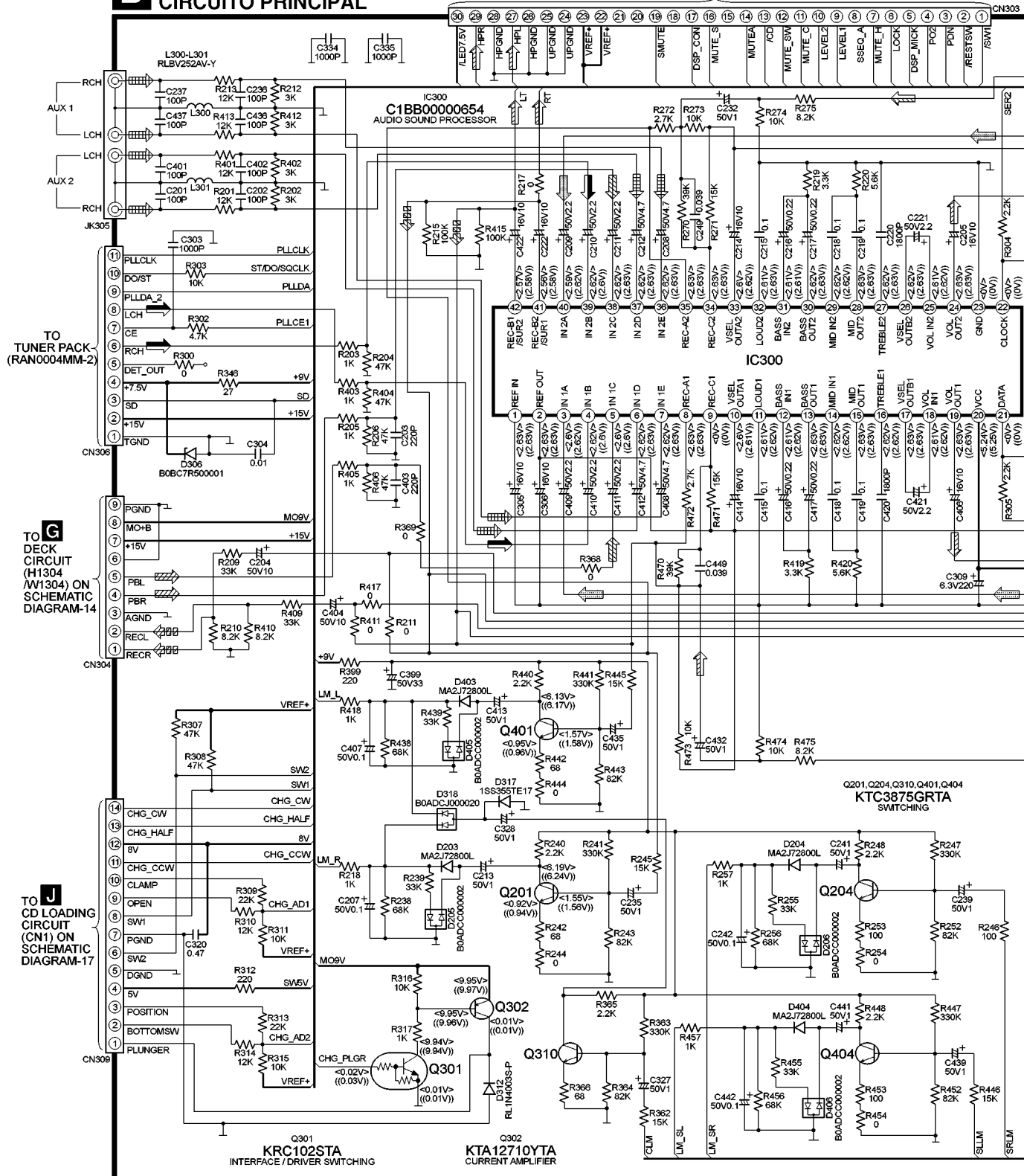
TO **B**
MAIN
CIRCUIT ON
SCHEMATIC
DIAGRAM-8

SCHEMATIC DIAGRAM - 6

 : +B SIGNAL LINE : CD SIGNAL LINE : AUX SIGNAL LINE
 : FM/AM SIGNAL LINE  : PLAYBACK SIGNAL LINE
 : MAIN SIGNAL LINE : RECORD SIGNAL LINE

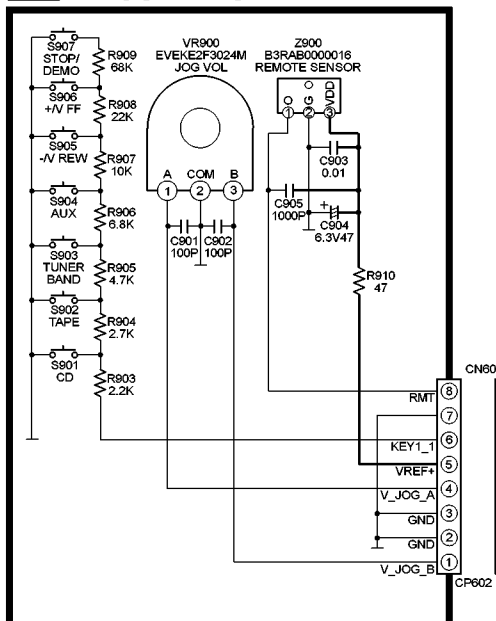
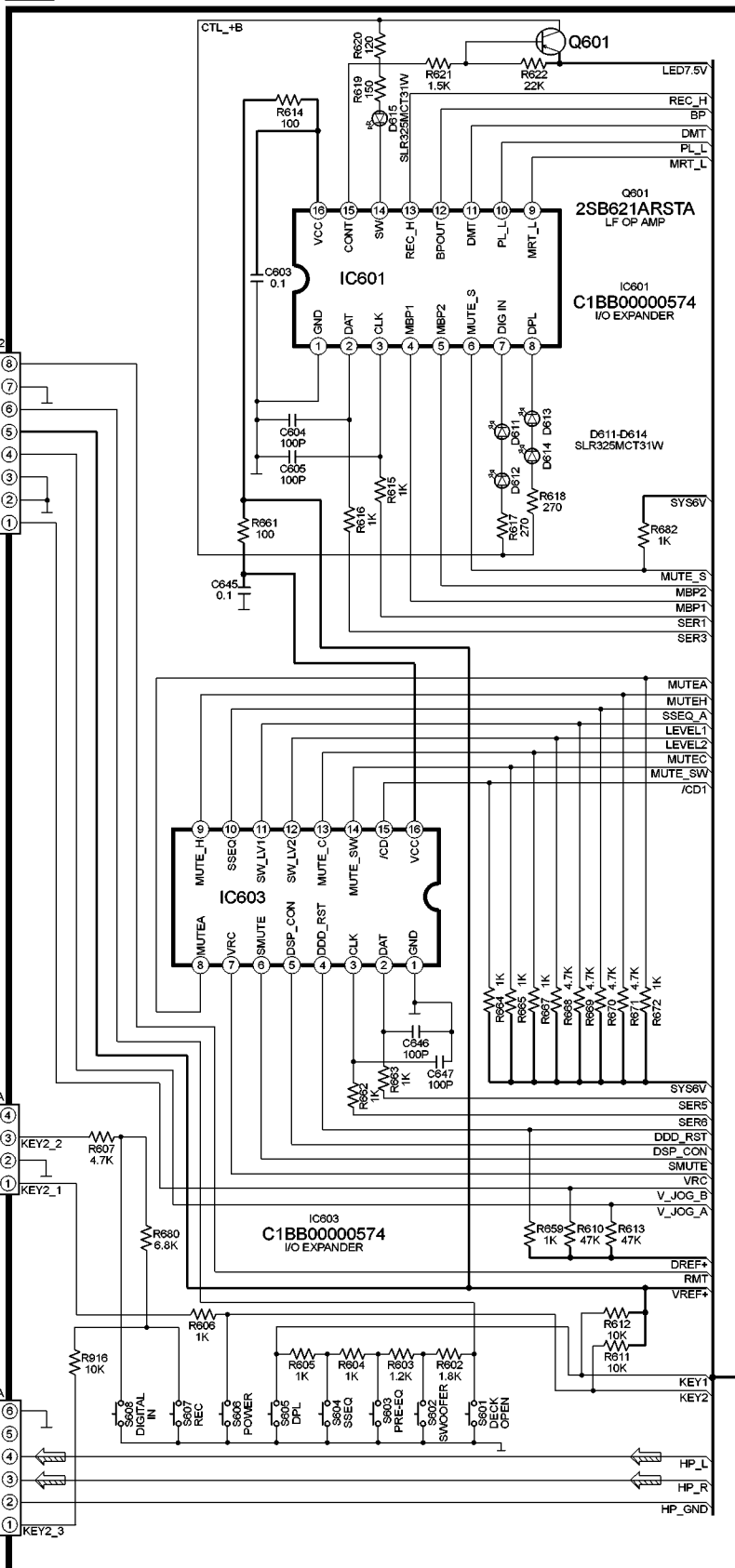
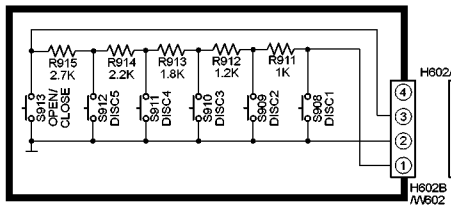
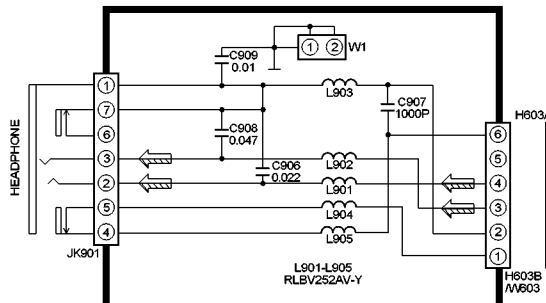
TO **C**
PANEL CIRCUIT
(CP601) ON
SCHEMATIC DIAGRAM-12

B CIRCUITO PRINCIPAL



SCHEMATIC DIAGRAM - 10

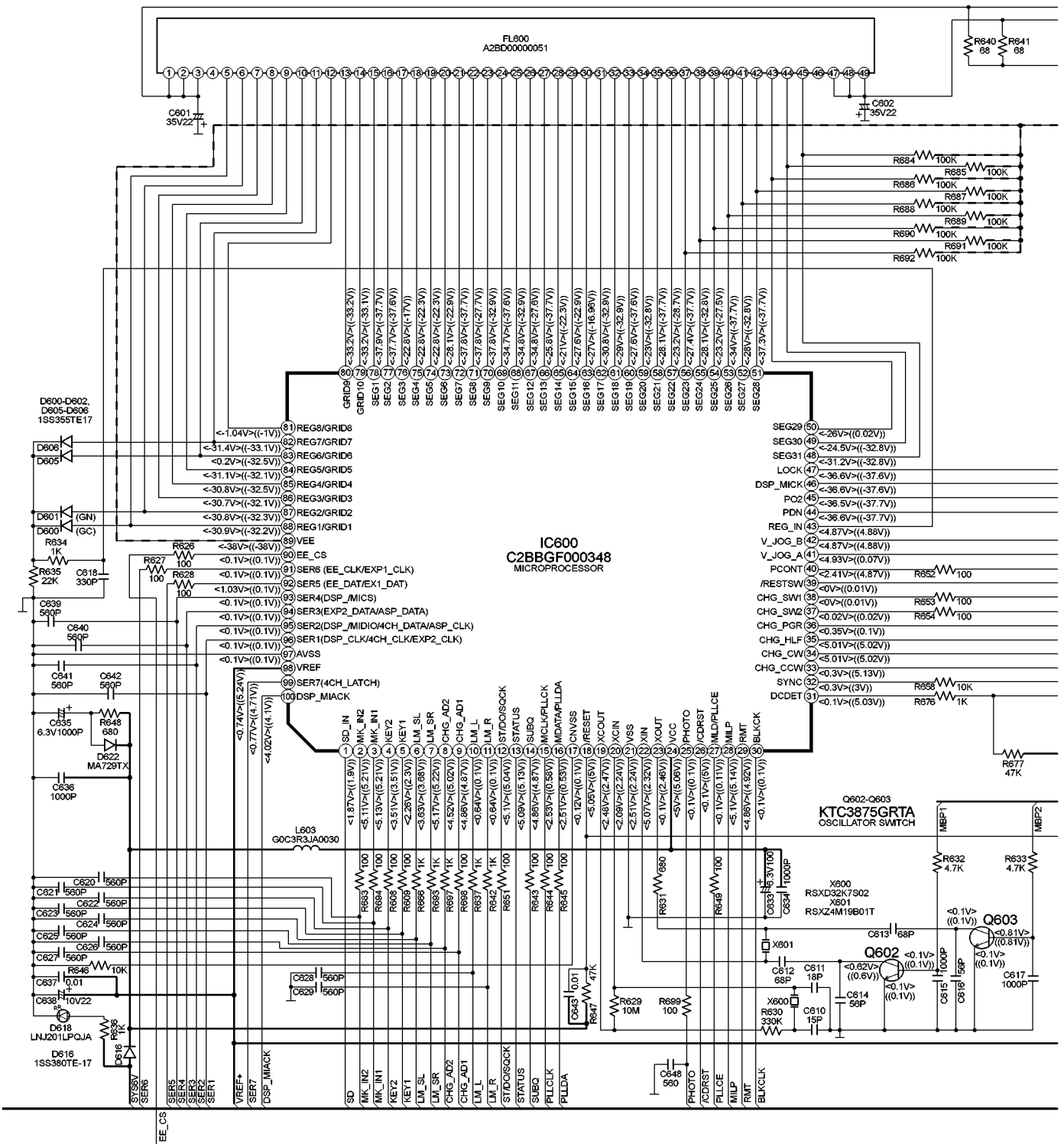
— : +B SIGNAL LINE ⇨ : MAIN SIGNAL LINE

D CIRCUITO DAS CHAVES DE CONTATO 1**C** CIRCUITO DO PAINEL**E** CIRCUITO DAS CHAVES DE CONTATO 2**F** CIRCUITO DO FONE DE OUVIDO

SCHEMATIC DIAGRAM - 11

— : +B SIGNAL LINE - - - : -B SIGNAL LINE

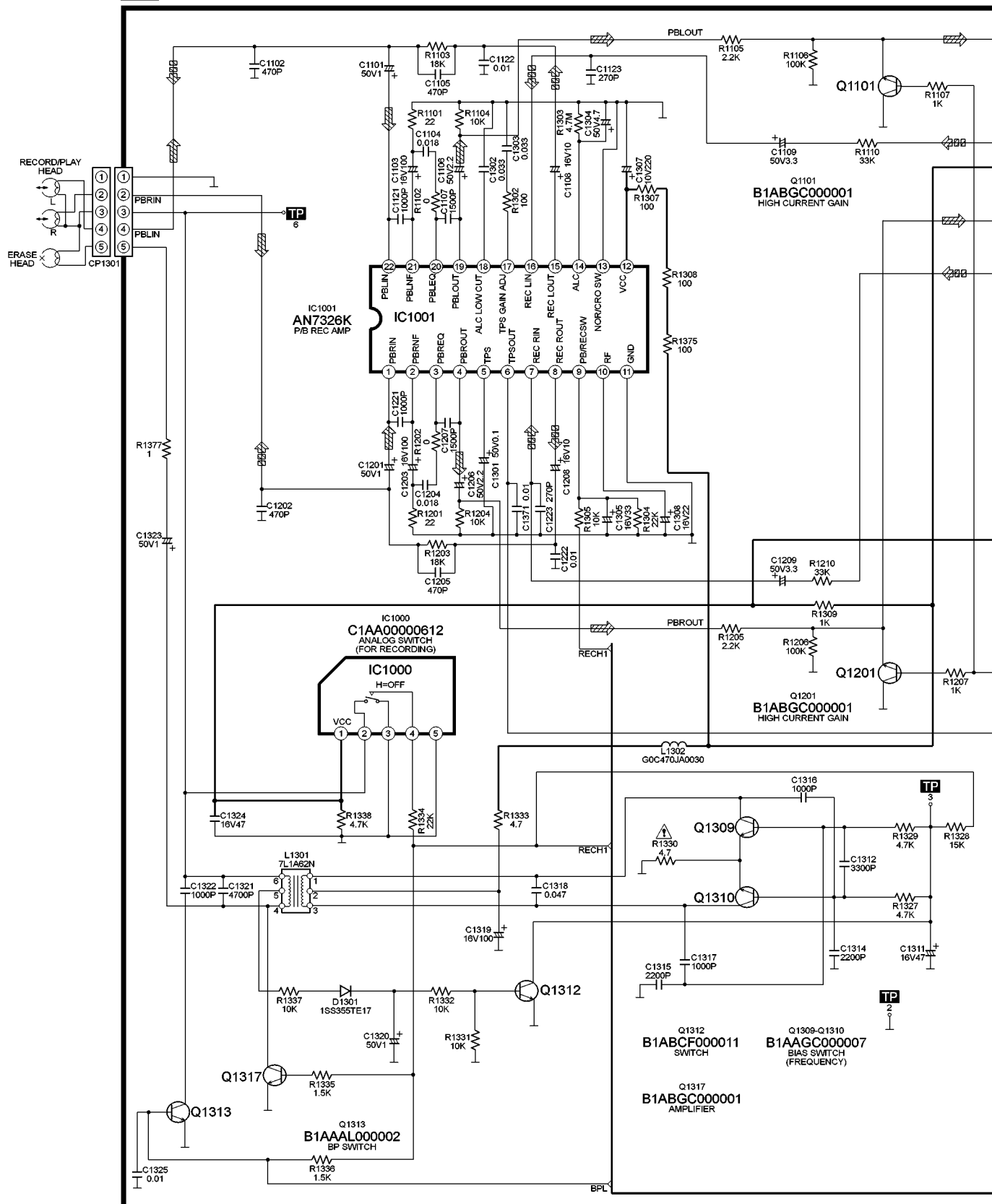
C CIRCUITO DO PAINEL



SCHEMATIC DIAGRAM - 13

— : +B SIGNAL LINE : PLAYBACK SIGNAL LINE : RECORD SIGNAL LINE

G CIRCUITO DO TOCA-FITAS

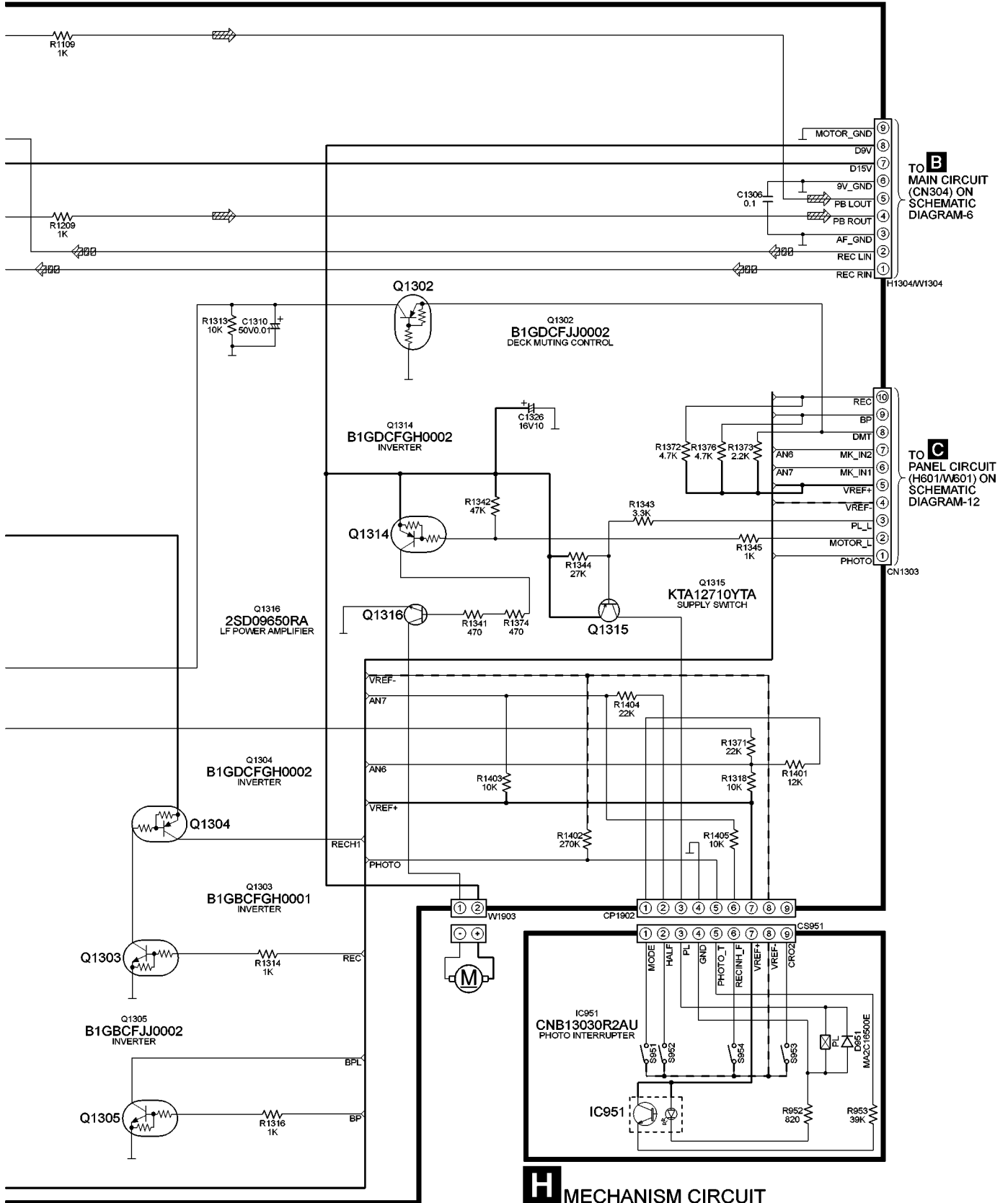


SCHEMATIC DIAGRAM - 14

— : +B SIGNAL LINE - - : -B SIGNAL LINE  : PLAYBACK SIGNAL LINE  : RECORD SIGNAL LINE

G

CIRCUITO DO TOCA-FITAS

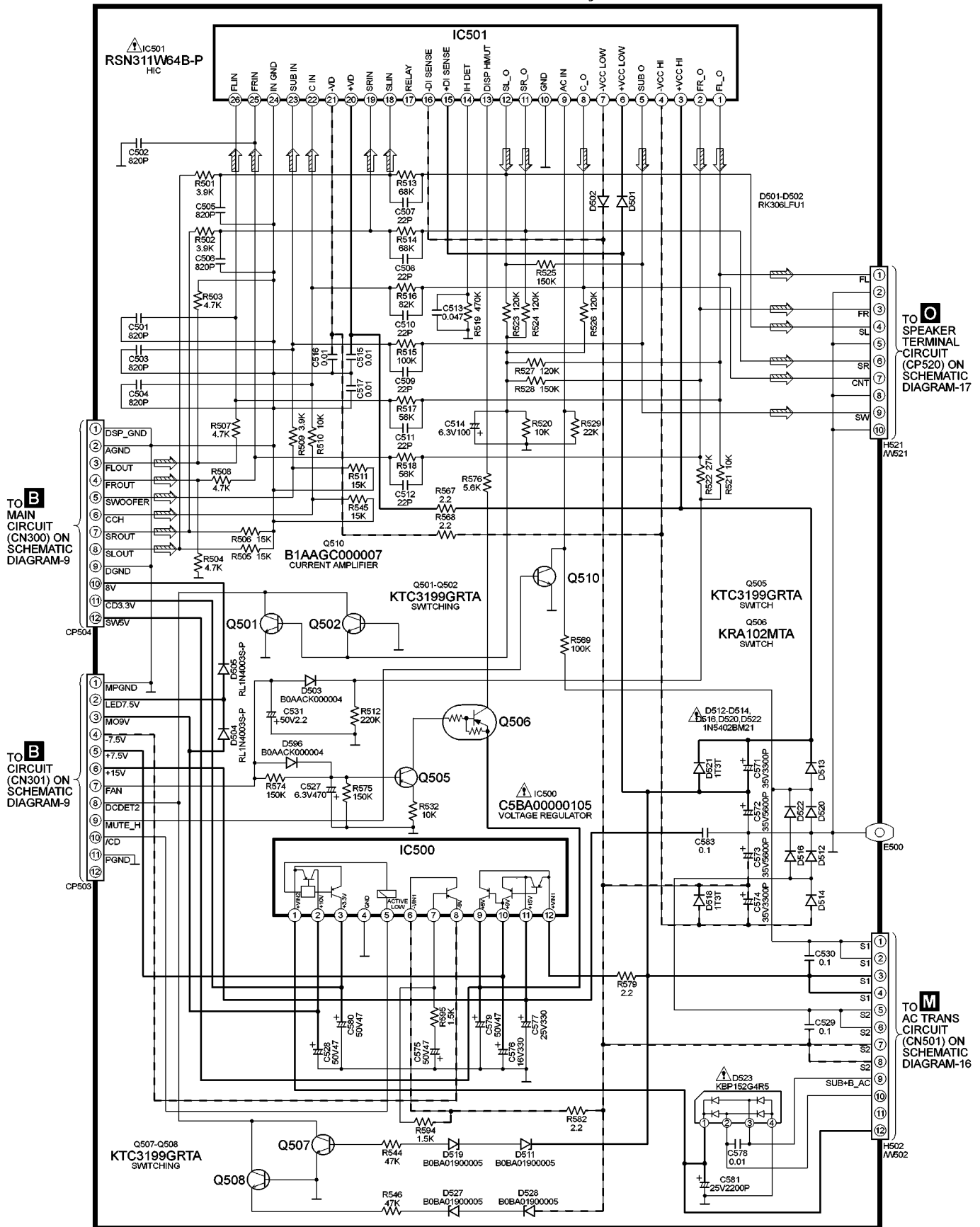
**H**

MECHANISM CIRCUIT

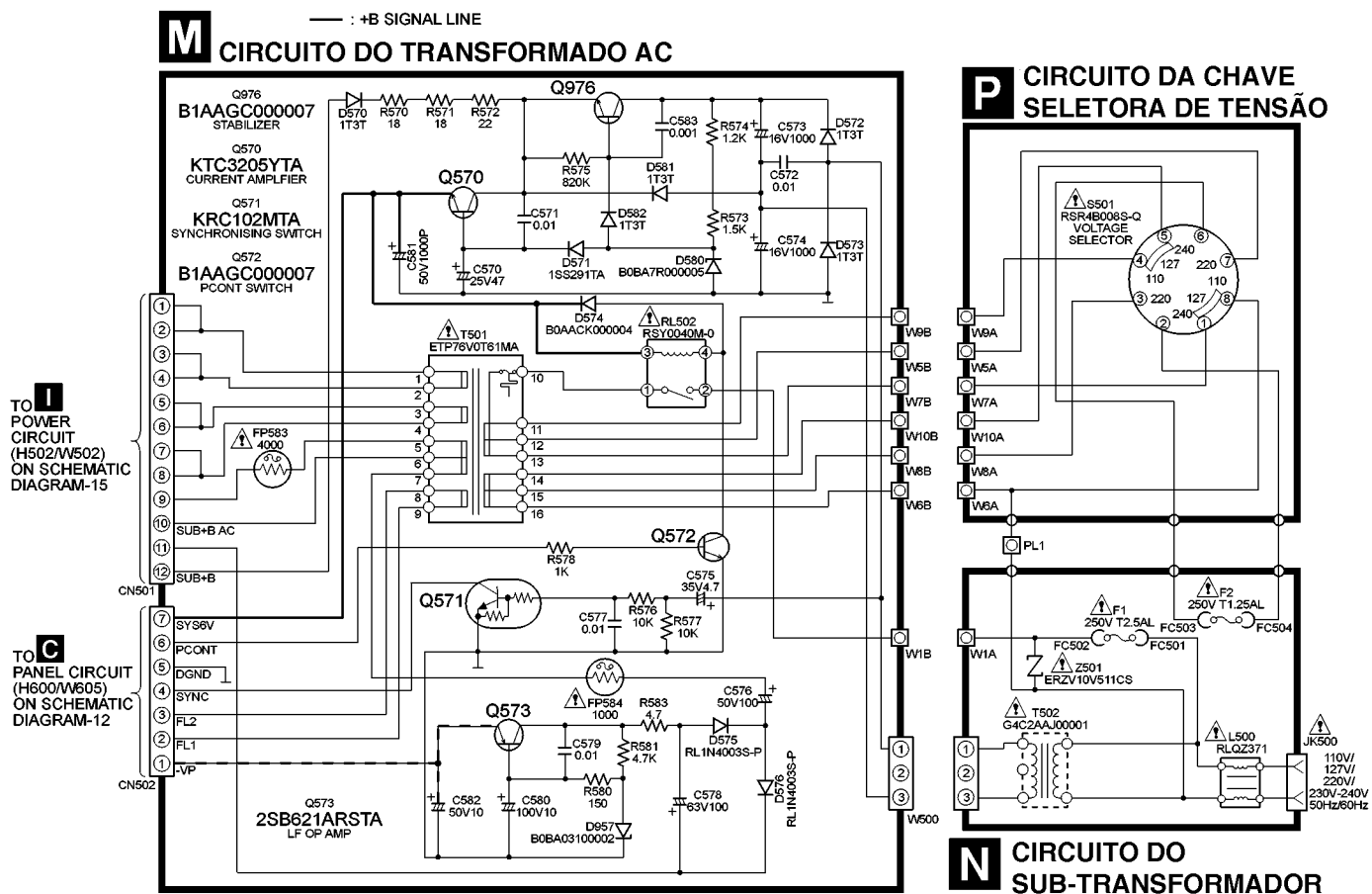
SCHEMATIC DIAGRAM - 15

— : +B SIGNAL LINE - - - : -B SIGNAL LINE ⇨ : MAIN SIGNAL LINE

I CIRCUITO DE POTÊNCIA E FONTE DE ALIMENTAÇÃO



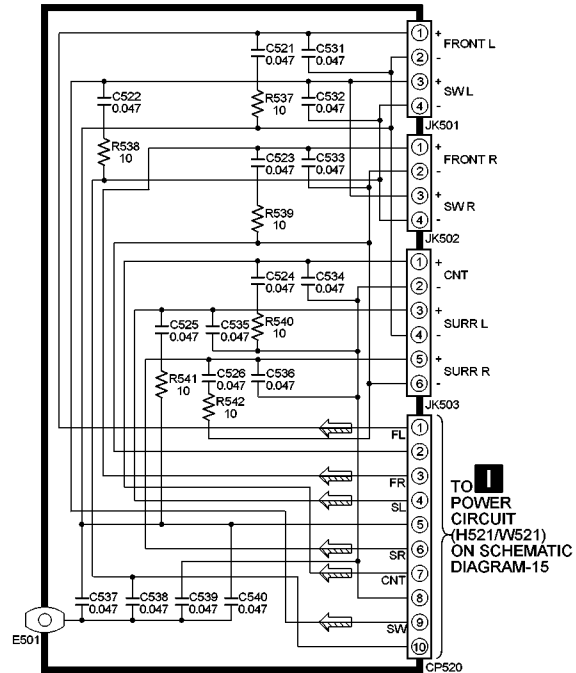
SCHEMATIC DIAGRAM - 16



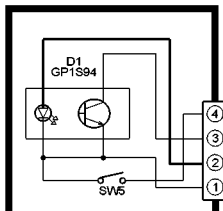
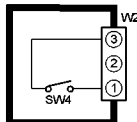
SCHEMATIC DIAGRAM - 17

— : +B SIGNAL LINE ➡ : MAIN SIGNAL LINE

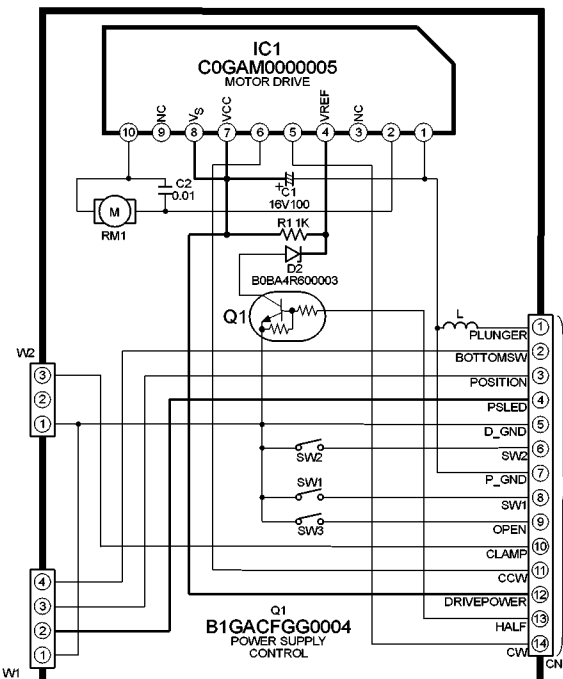
O CIRCUITO DOS TERMINAIS DOS ALTO-FALANTES



K CIRCUITO DE DETECÇÃO DE CD



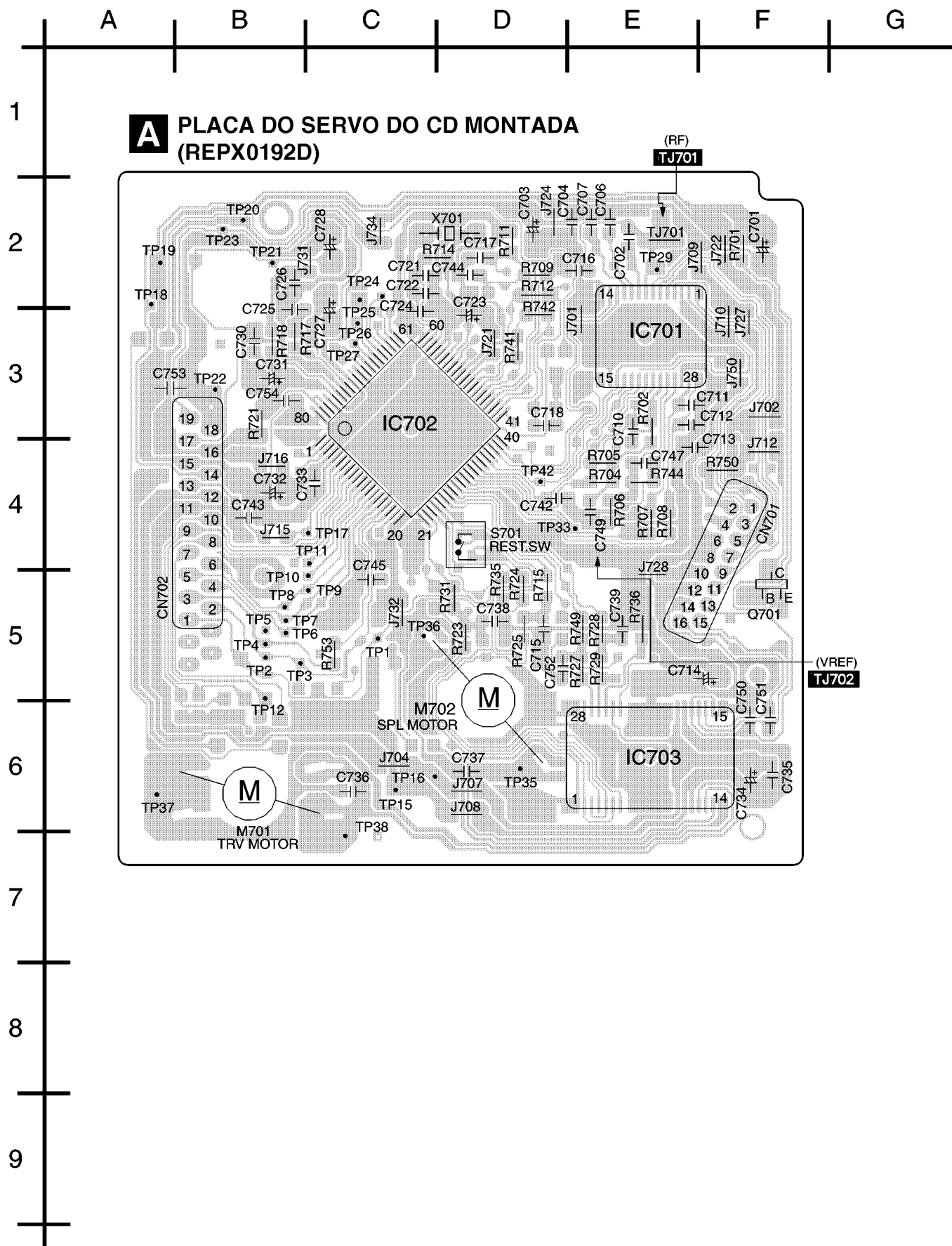
L CIRCUITO DE POSIÇÃO DA BANDEJA



J CIRCUITO DE CARREGAMENTO DO CD

17 PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO

NOTA; O diagrama das placas de circuito pode ser modificado a qualquer tempo com o desenvolvimento de novas tecnologias.



1



3

4

5

6

7

8

9

G

H

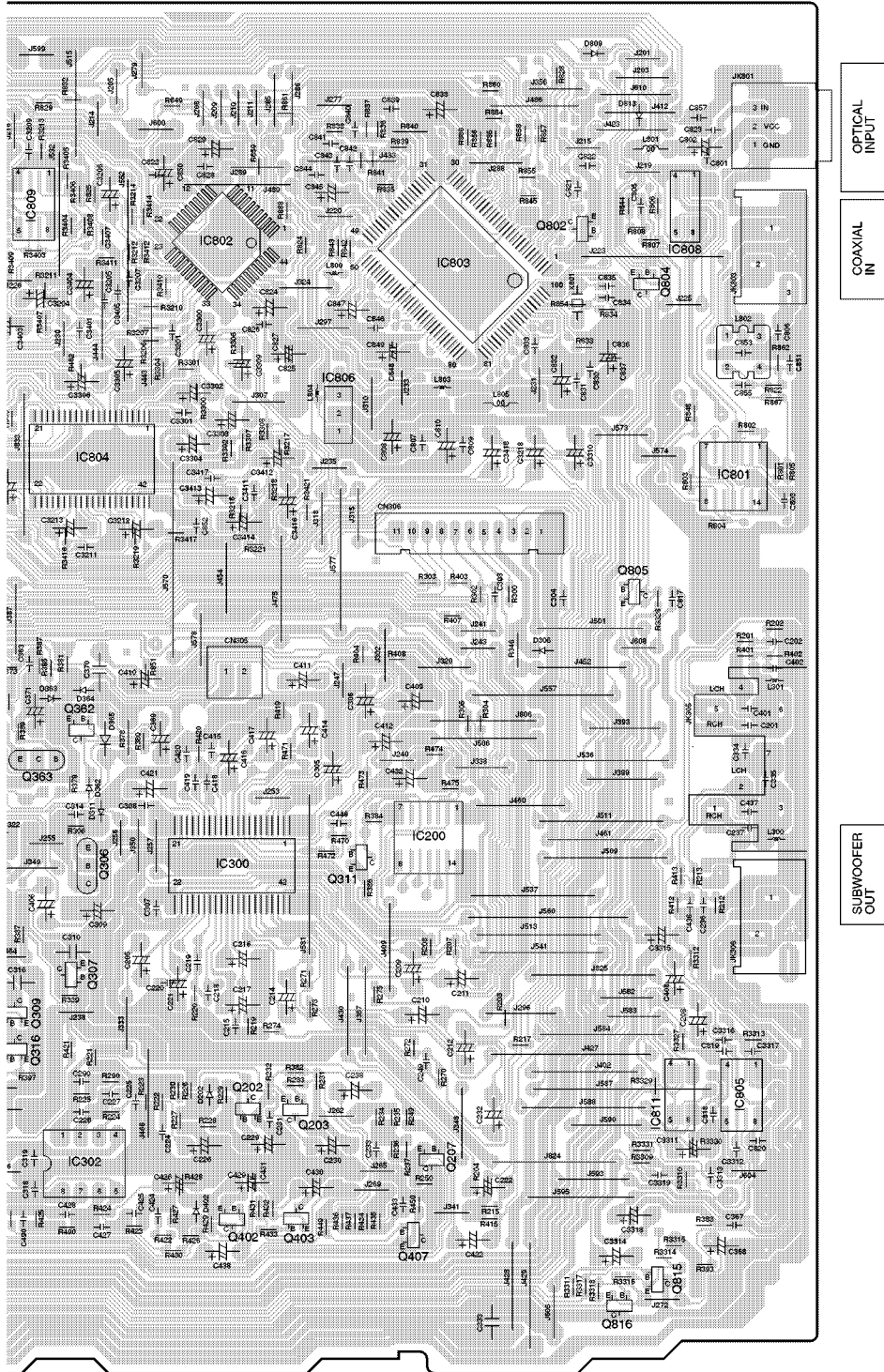
I

J

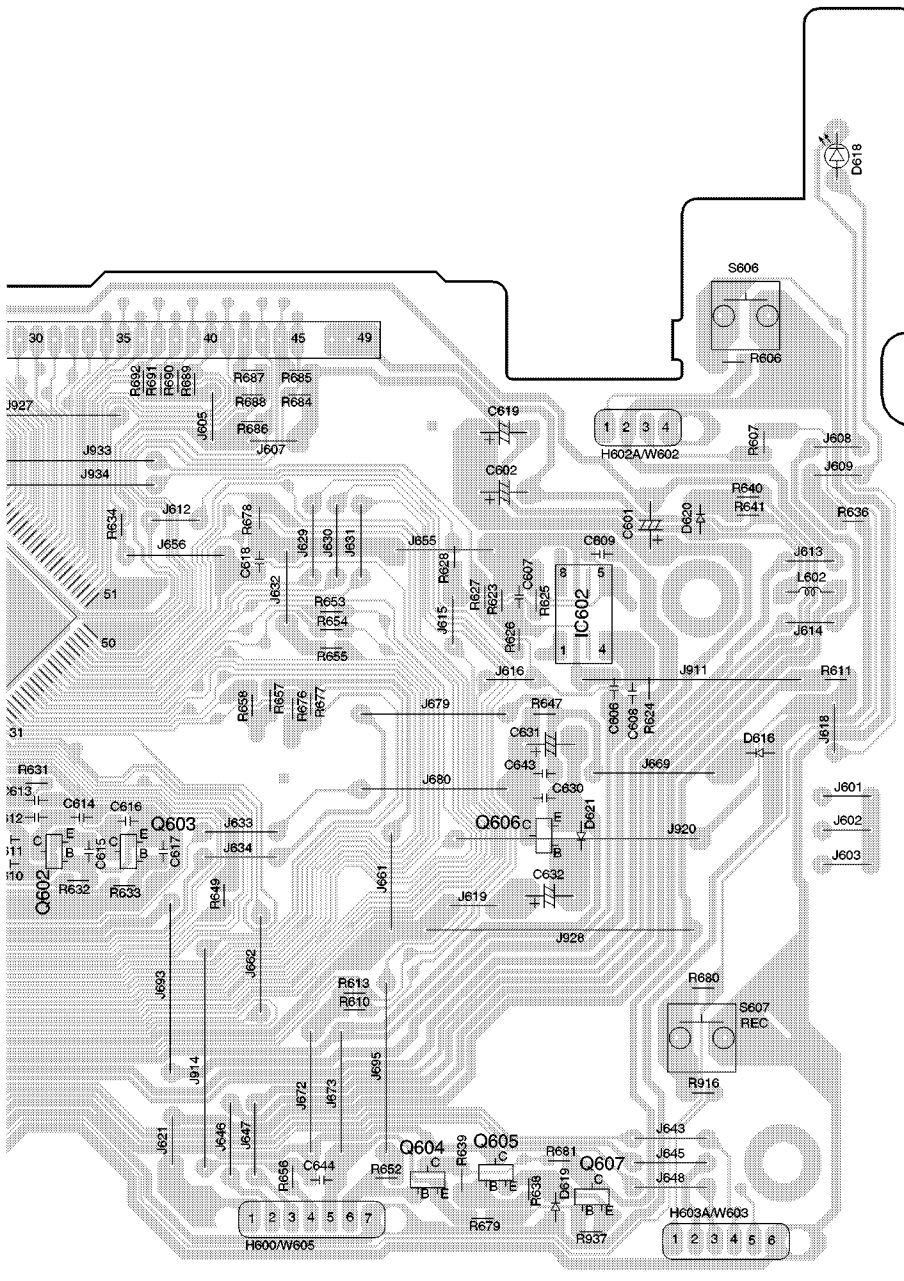
K

L

M







A B C D E F G

1

D PLACA DAS CHAVES DE CONTATO 1
MONTADA
(AK600-PCI-PN-MON)

E PLACA DAS CHAVES DE CONTATO 2
MONTADA
(AK600-PCI-PN-MON)

2

3

4

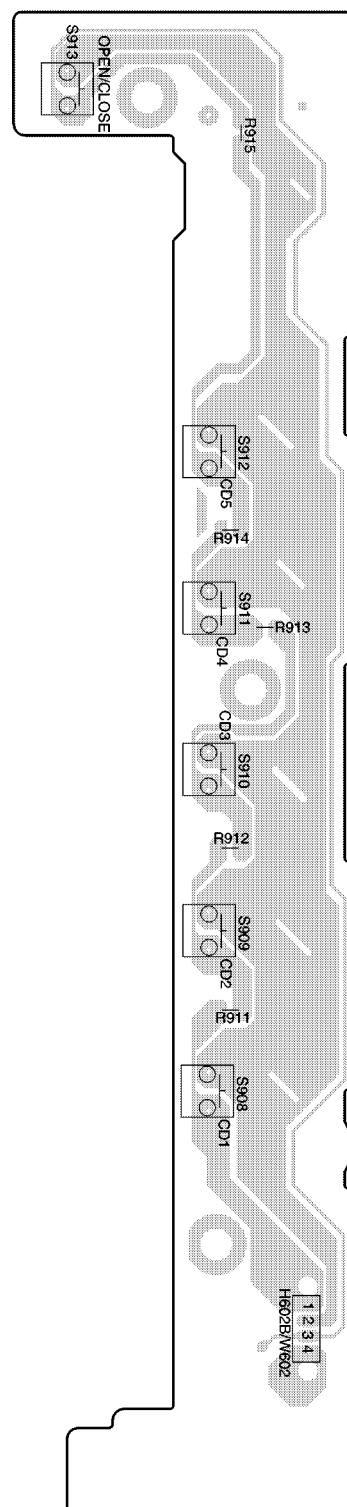
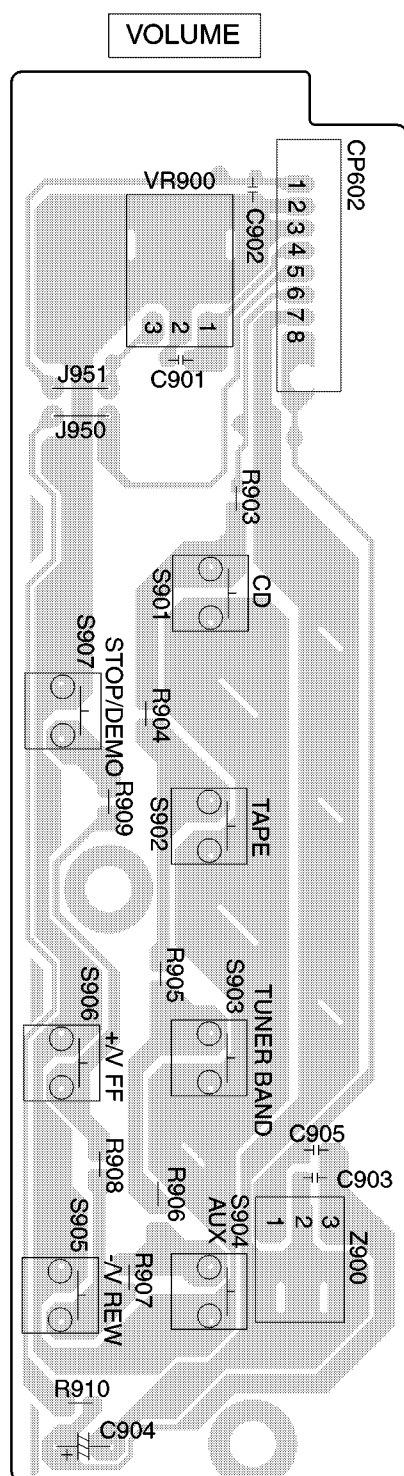
5

6

7

8

9



A B C D E F G

1

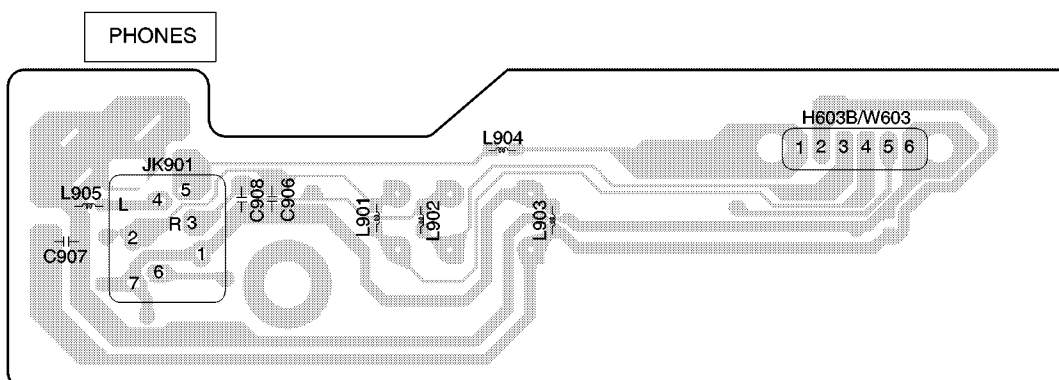


PLACA DO FONE DE OUVIDO MONTADA (AK600-PCI-PN-MON)

2

3

4



PLACA DOS TERMINAIS DOS ALTO-FALANTES MONTADA (AK600-PCI-TR-MON)

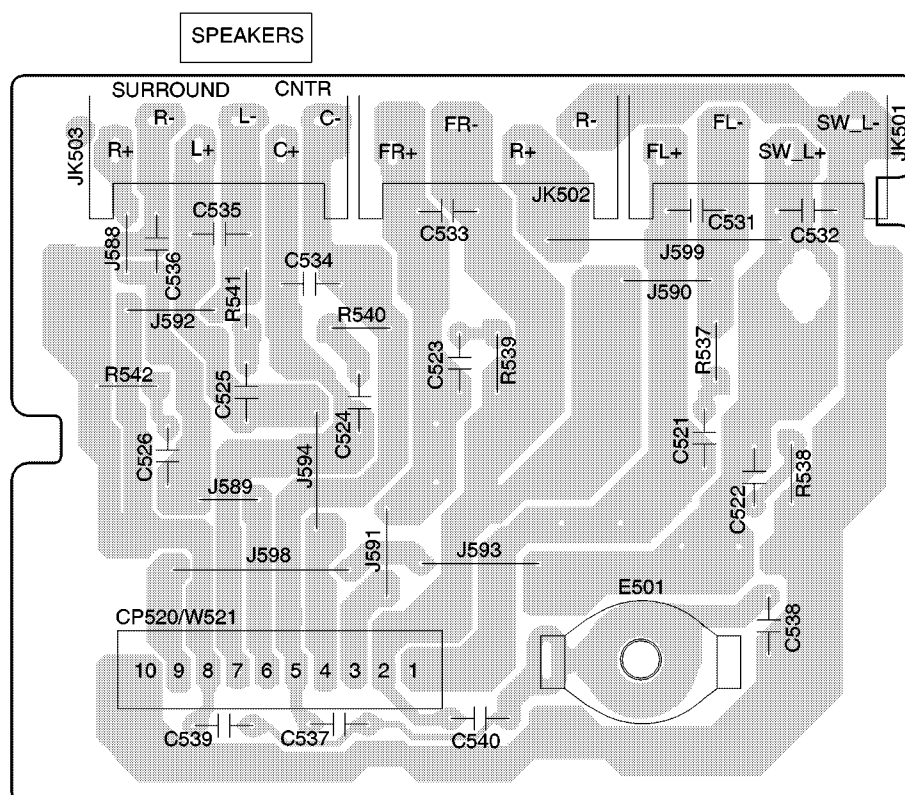
5

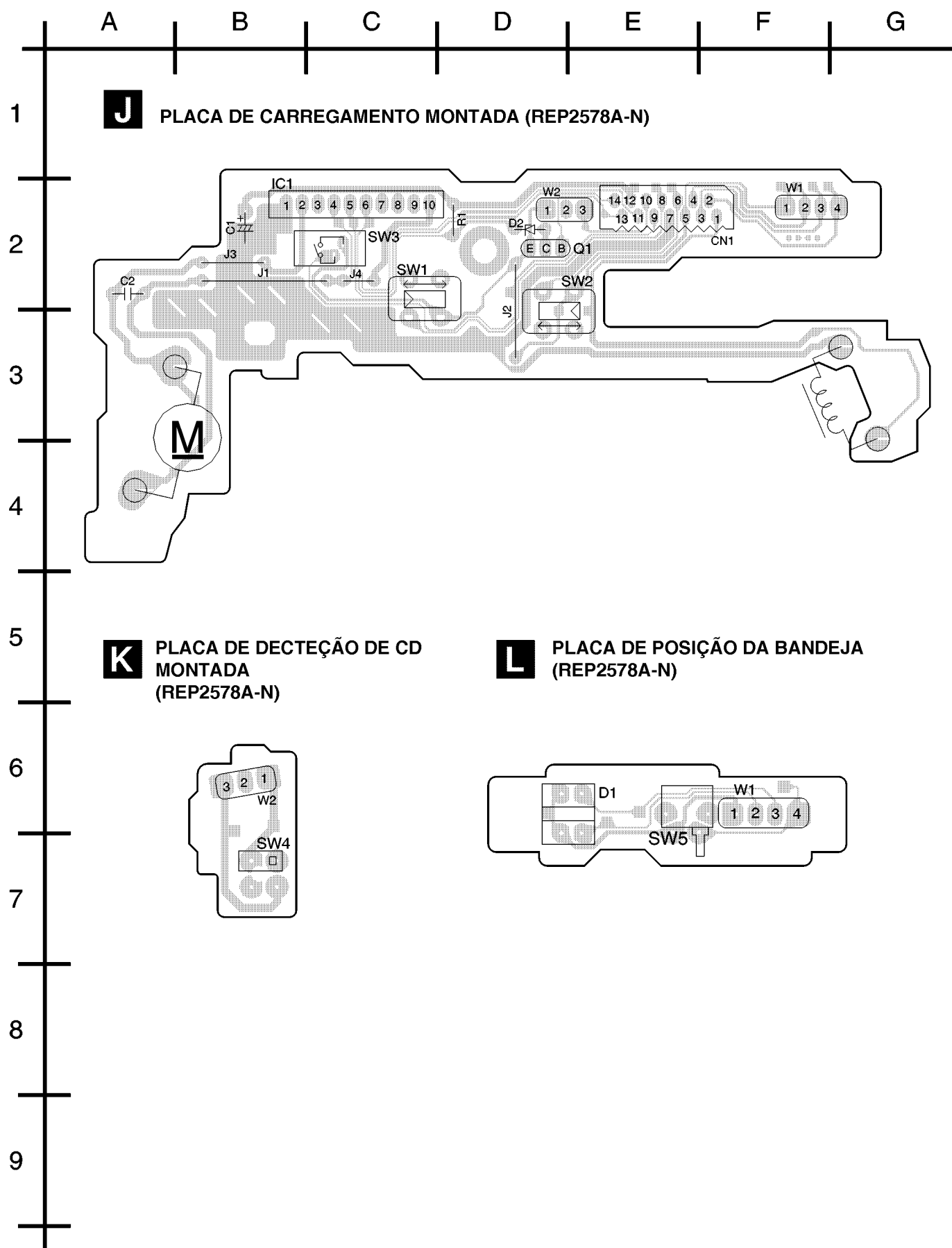
6

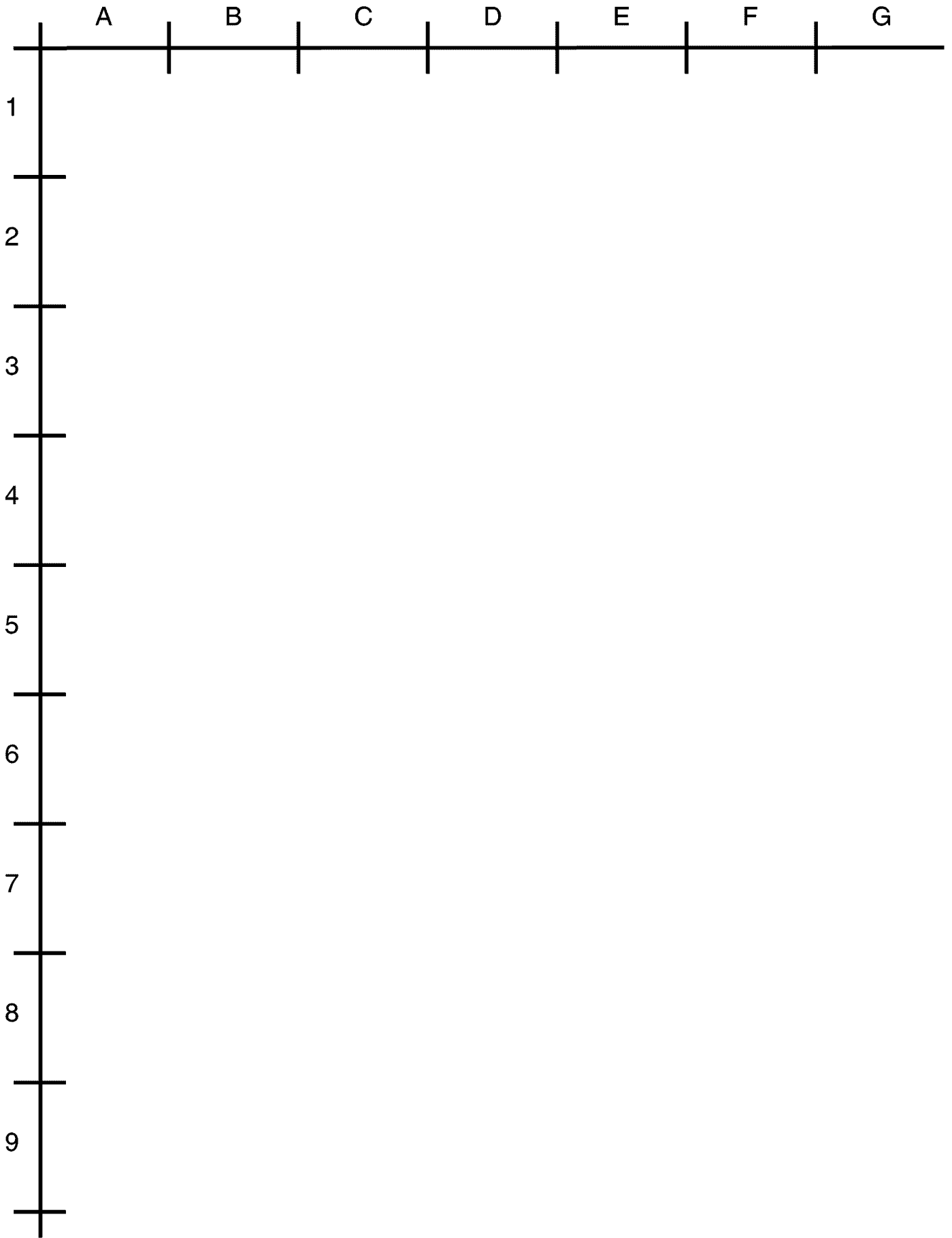
7

8

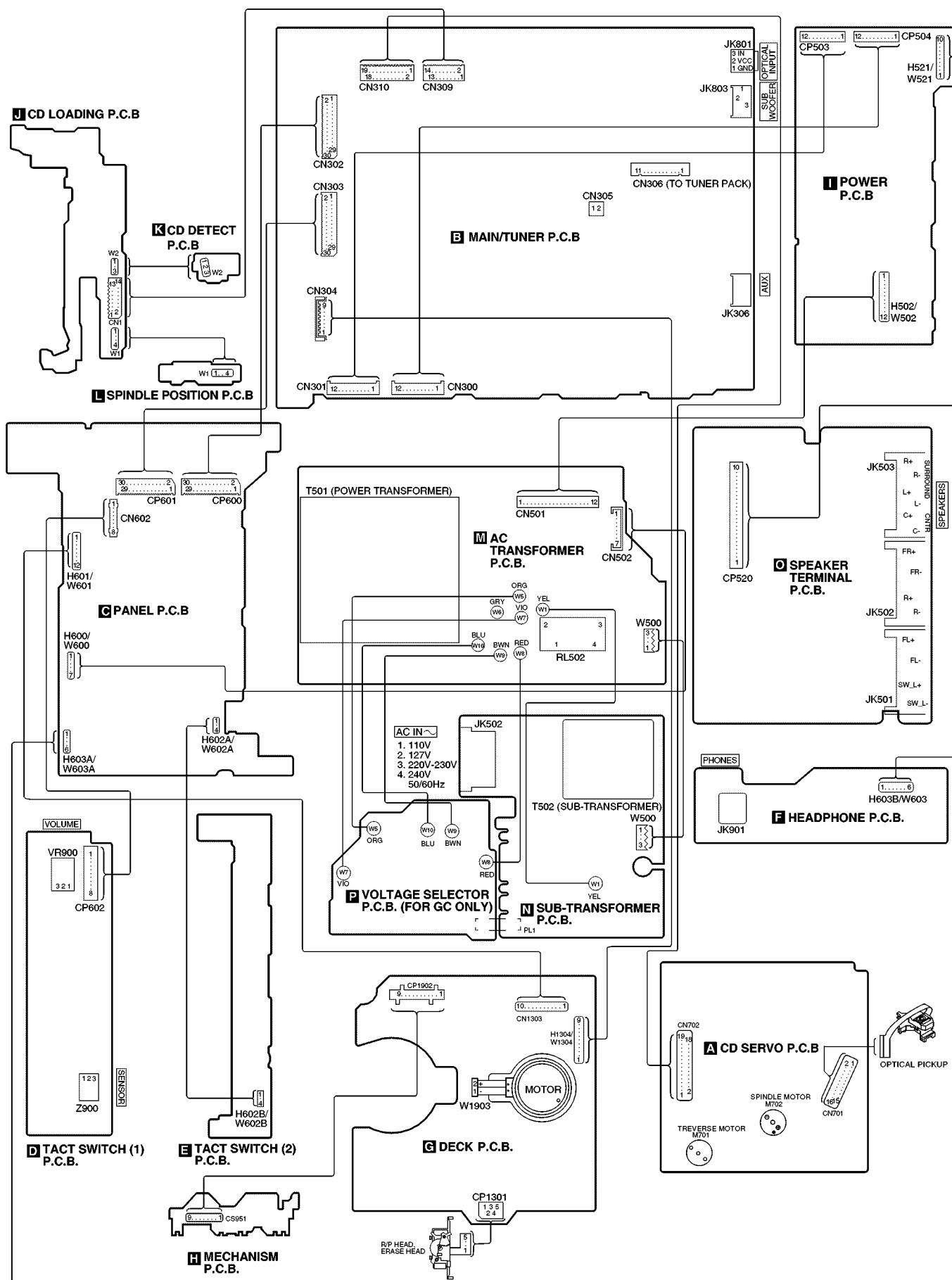
9







18 DIAGRAMA DE CONEXÕES





20 Localização de Peças e Lista de Peças para Substituição

• Nota Importante de Segurança:

Os componentes indicados com a marca “” têm uma importante característica de segurança.

Além disso, são usadas peças especiais que tem o propósito de retardar fogo (resistores), alta qualidade de som (capacitores), baixo ruído (resistores), etc.

Quando trocar qualquer um destes componentes, tenha certeza de usar apenas peças especificadas pelo fabricante, como relacionado na lista de peças no final deste manual.

- A indicação entre parênteses na coluna de comentários especifica a área ou cor. (Veja capa deste manual).
Peças sem estas indicações podem ser usadas por todas as áreas.
- Aviso: Este produto usa um diodo emissor de laser. Refira-se a cuidados descritos em “Precauções com o Diodo Laser”.
- Os valores dos Capacitores são em microfarads (μF) a menos que especificado de outra maneira:
P = Pico-farads (pF), F = Farads.

Os valores dos Resistores são em OHMs, a menos que especificado de outra maneira, 1K = 1.000 (OHM).

A marca (RTL) indica que o tempo de retenção é limitado para estes itens. Após a descontinuação desta montagem na produção, o item continuará disponível por um período de tempo. O período de retenção da disponibilidade depende do tipo de montagem, e de acordo com as leis governamentais vigentes e retenção do produto. Após o final deste período, a montagem não estará mais disponível.

- [M] Indicado na coluna de comentários indica peças fornecidas por MESA.
- A marca “(SF)” denota a peça padrão.
- A referência de idiomas é como descrito abaixo:

Ar: Árabe

Cf: Francês Canadense

Cz: Tcheco

Da: Danish

Du: Holandês

En: Inglês

Fr: Francês

Da: Alemã

It: Italiano

Ko: Koreano

Po: Polonês

Ru: Russo

Sp: Espanhol

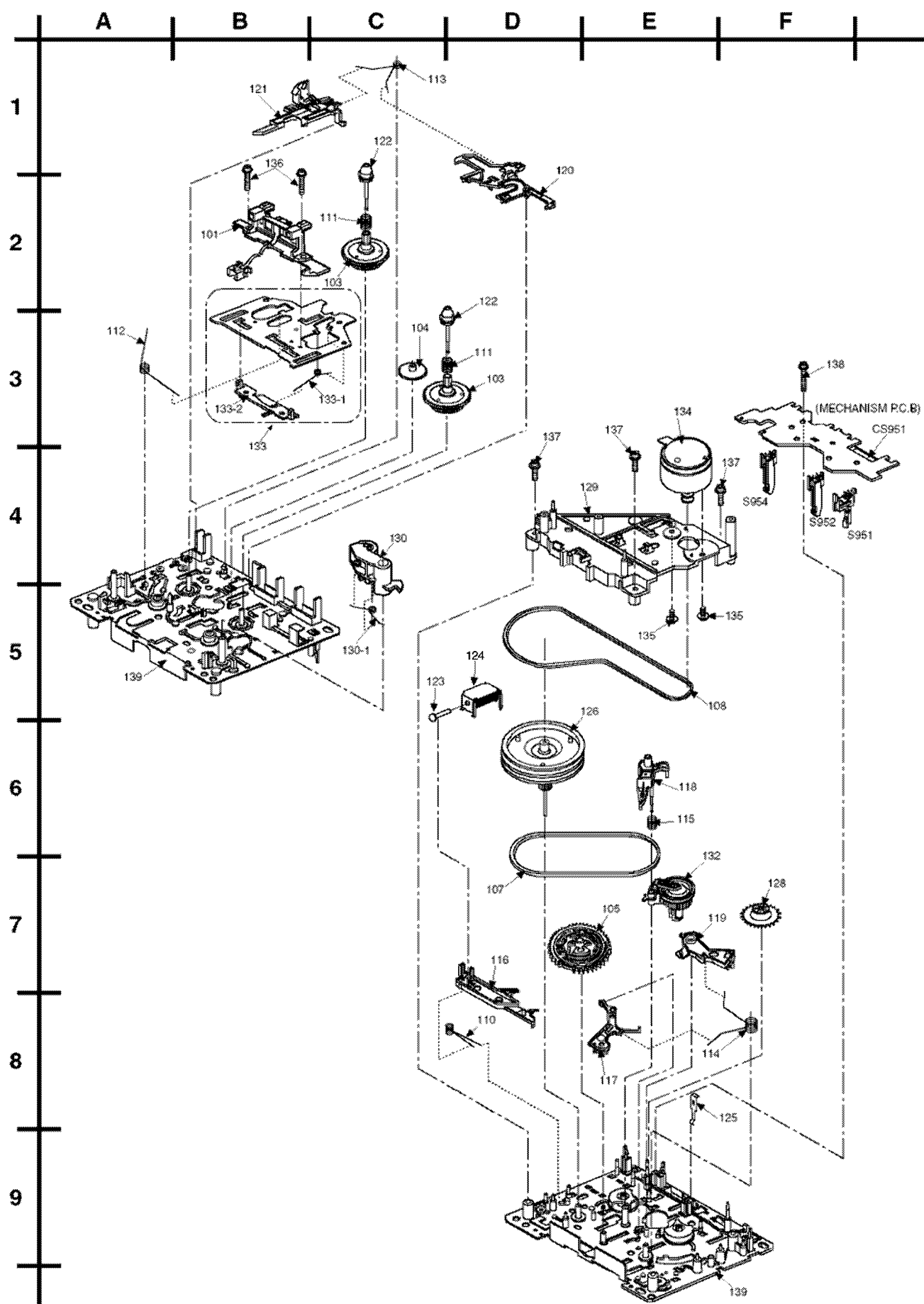
Sw: Suíço

Co: Chinês tradicional

Cn: Chinês simplificado

20.1. MECANISMO DO TOCA-FITAS (RD-JMD047-Z)

20.1.1. LOCALIZAÇÃO DAS PEÇAS DO MECANISMO DO TOCA-FITAS

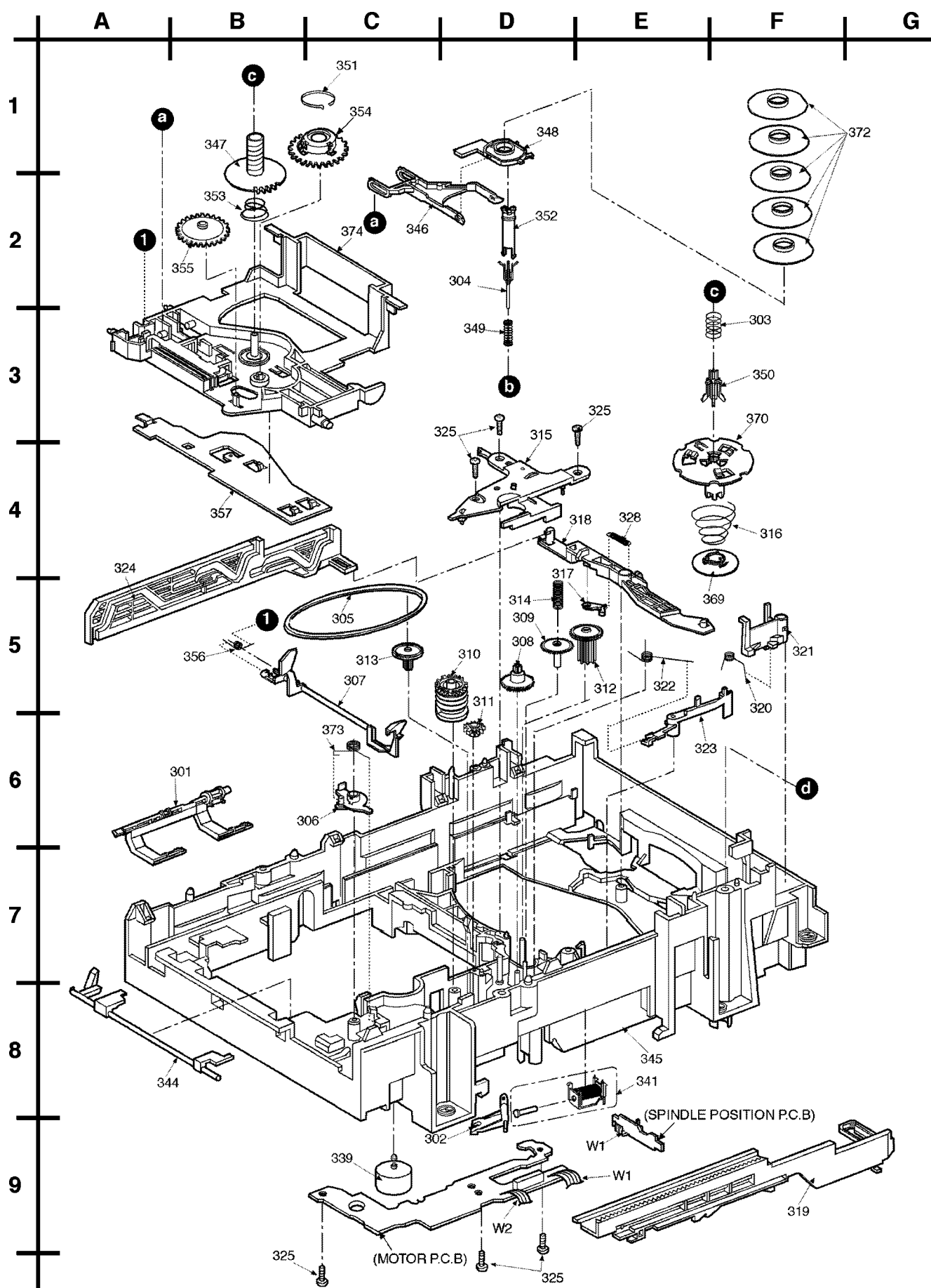


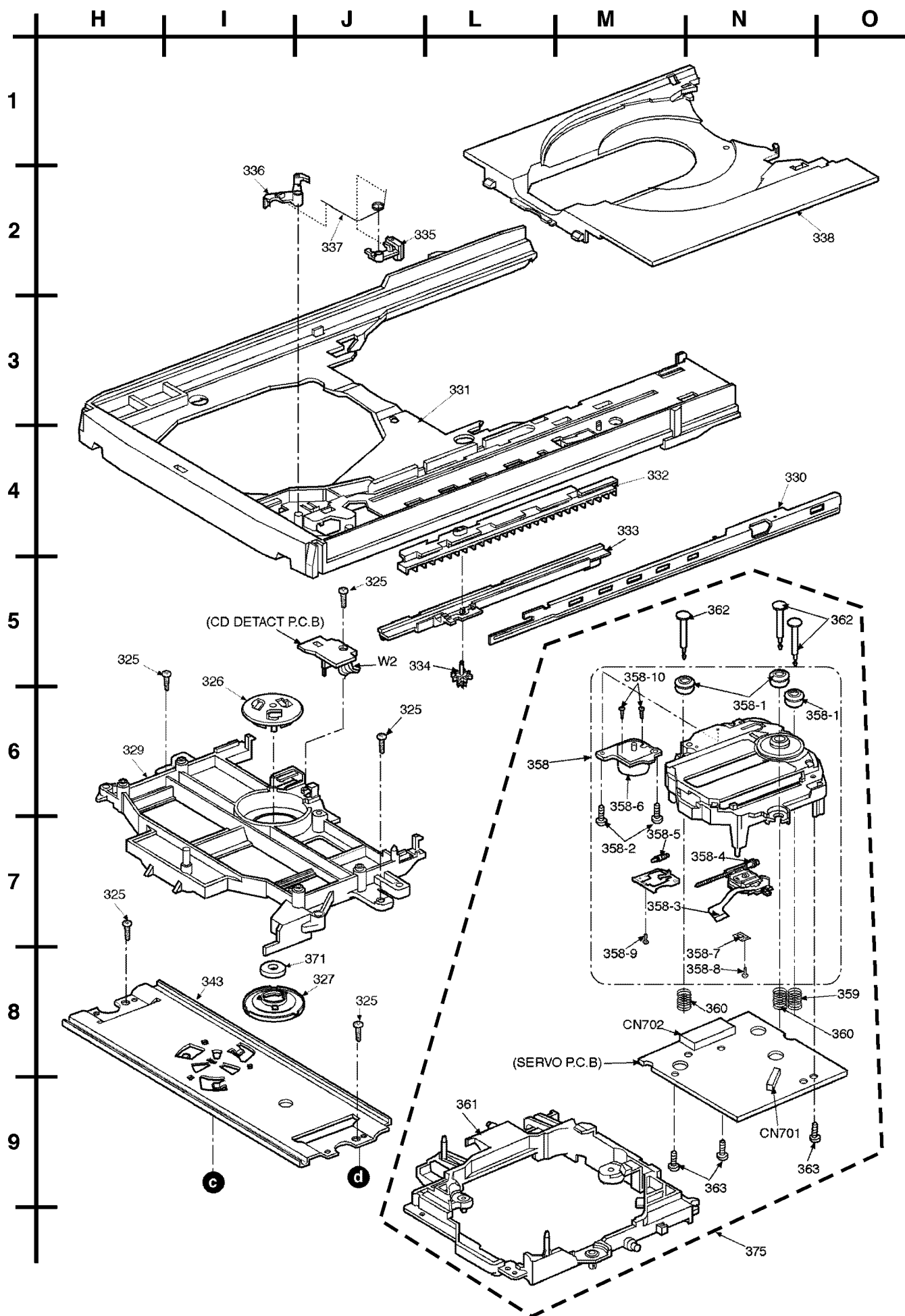
20.1.2. LISTA DE PEÇAS DO MECANISMO DO TOCA-FITAS

Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Remarks
		CASSETTE DECK	
101	RED0067	R/P HEAD BLOCK UNIT	[M]
103	RDG0300	REEL BASE GEAR	[M]
104	RDG0301	WINDING RELAY GEAR	[M]
105	RDK0026	MAIN GEAR	[M]
107	RDV0033-4	WINDING BELT	[M]
108	RDV0064	CAPSTAN BELT	[M]
110	RMB0312	TRIGGER LEVER SPRING	[M]
111	RMB0400	REEL SPRING	[M]
112	RMB0403	HEAD PANEL SPRING	[M]
113	RMB0404	BRAKE ROD SPRING	[M]
114	RMB0406	FR LEVER SPRING	[M]
115	RMB0408	THRUST SPRING	[M]
116	RML0370	TRIGGER LEVER	[M]
117	RML0371	FR LEVER	[M]
118	RML0372	WINDING LEVER	[M]
119	RML0374	EJECT LEVER	[M]
120	RMM0131	BRAKE ROD	[M]
121	RMM0133	EJECT ROD	[M]
122	RMQ0519	REEL HUB	[M]
123	RMS0398-1	MOVING CORE	[M]
124	RXQ0470	PLUNGER	[M]
125	RMC0061	PACK SPRING	[M]
126	RXF0061	FLYWHEEL F ASSY	[M]
128	RXG0040	FF RELAY GEAR ASSY	[M]
129	RMK0283A-J	SUB-CHASSIS	[M]
130	RXL0124	PINCH ROLLER F ASSY	[M]
130-1	RMB0401	PINCH ARM SPRING F	[M]
132	RXL0126	WINDING ARM ASSY	[M]
133	RXQ0412	HEAD PANEL ASSY	[M]
133-1	RMB0405	FR ROD SPRING	[M]
133-2	RMM0132	FR ROD	[M]
134	REM0098	CAP MOTOR ASSY	[M]
135	RHD26022	MOTOR SCREW	[M]
136	XTW2+5L	HEAD BLOCK UNIT SCRE	[M]
137	XTW26+10S	SUB-CHASSIS SCREW	[M]
138	XYC2+JF17	PCB EARTH SCREW	[M]
139	RMK0294	MECHA CHASSIS	[M]

20.2. MECANISMO DE CARREGAMENTO DO CD (RD-DAC024-Z)

20.2.1. LOCALIZAÇÃO DAS PEÇAS DO MECANISMO DE CARREGAMENTO DO CD





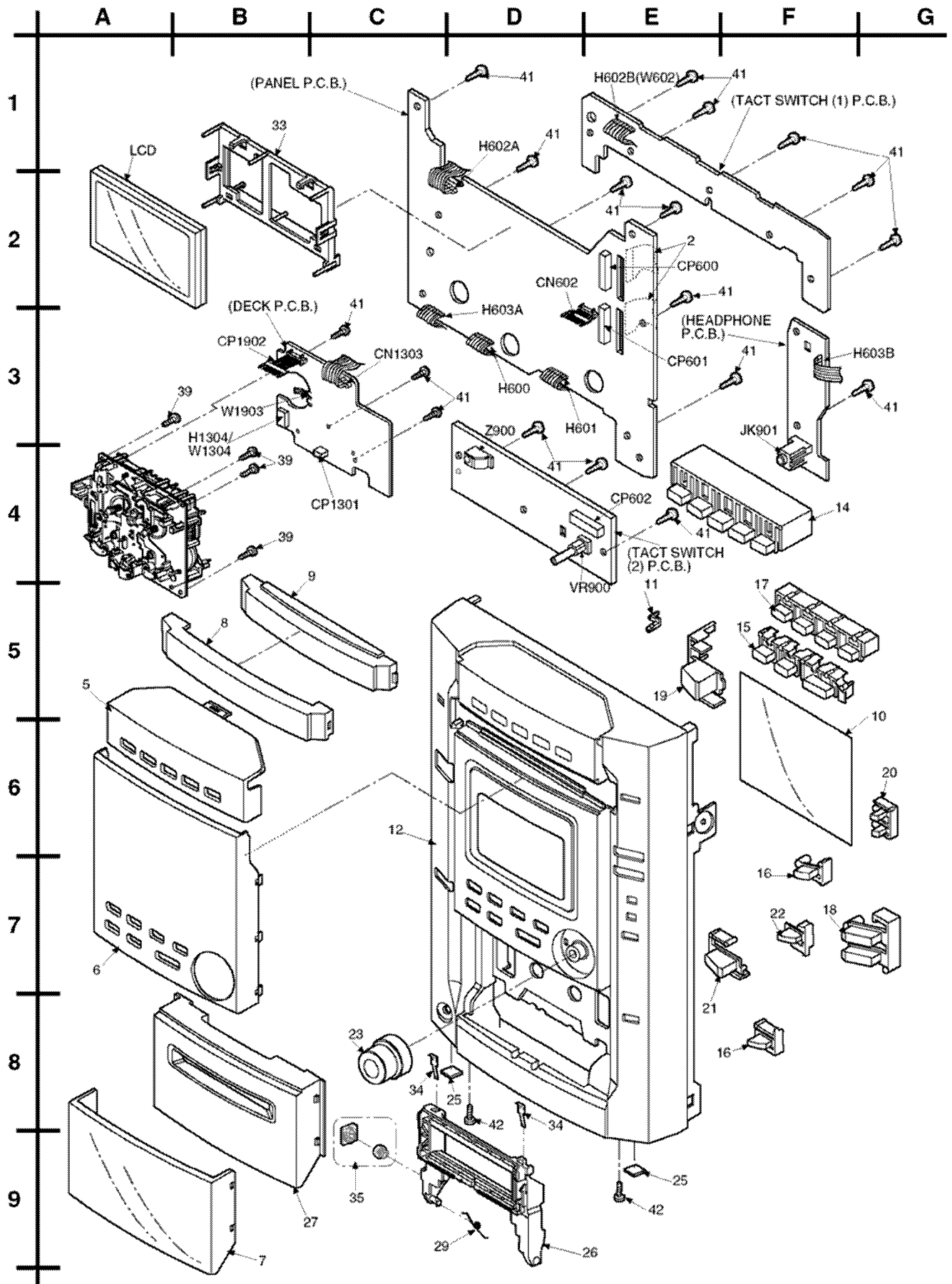
20.2.2. LISTA DE PEÇAS DO MECANISMO DE CARREGAMENTO DO CD

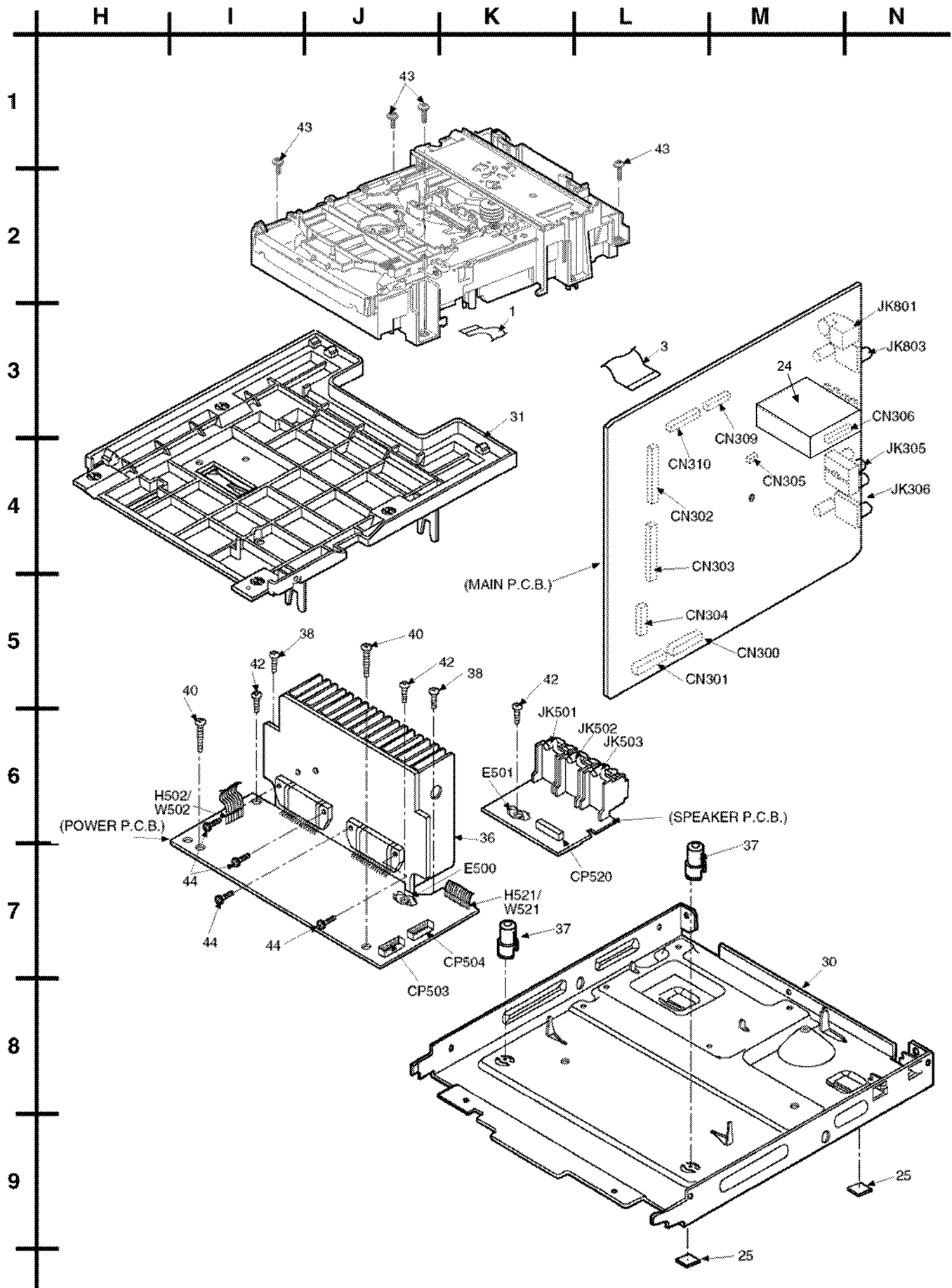
Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Remarks
		TRAVERSE DECK	
301	RML0517	TIMING LEVER	[M]
302	RML0516	PLUNGER LEVER	[M]
303	RMB0551	UPPER SPINDLE SPRING	[M]
304	RMQ0744	LOWER HOOK	[M]
305	RDV0056	BELT	[M]
306	RML0525	FRONT LOCK LEVER	[M]
307	RML0526	DISC LEVER	[M]
308	RDG0424	DRIVE GEAR	[M]
309	RDG0425	CHANGE GEAR	[M]
310	RDG0427	TRAVERSE CAM GEAR	[M]
311	RDG0428	TRAVERSE RELAY GEAR	[M]
312	RDG0426	UP/DOWN GEAR	[M]
313	RDG0429	PULLEY GEAR	[M]
314	RMB0549-1	CHANGE GEAR SPRING	[M]
315	RMQ0748	PITCH PLATE	[M]
316	RMB0553	PUSH SPRING	[M]
317	RML0530	ASSIST LEVER	[M]
318	RML0518	CONNECTION LEVER	[M]
319	RMM0201	SLIDE PLATE 1	[M]
320	RME0258	REAR LOCK SPRING	[M]
321	RML0521	REAR LOCK	[M]
322	RME0257	TRAY LOCK LEVER SPRI	[M]
323	RML0520	TRAY LOCK	[M]
324	RMM0202	SLIDE PLATE 2	[M]
325	XTB3+10J	SCREW	[M]
326	RMR0334	FIXED PLATE	[M]
327	RMR0624-W2	CLAMPER	[M]
328	RMB0561	ASSIST LEVER SPRING	[M]
329	RMR1121-K	MECHA COVER	[M]
330	RMA1110-2	TRAY ANGLE	[M]
331	RMR1122-H1	TRAY BASE	[M]
332	RMM0204	CARRIER	[M]
333	RMM0203	DRIVE RACK	[M]
334	RDG0432	SPEED UP GEAR	[M]
335	RML0524	SLIDE LOCK	[M]
336	RML0523	CARRIER LOCK	[M]
337	RME0260-1	SLIDE LOCK SPRING	[M]
338	RMR1123-H	TRAY	[M]
339	RXQ0595	MOTOR SUB ASS'Y	[M]
341	RSJ0003	SOLENOID ASS'Y	[M]
343	RMA1106	UPPER PLATE	[M]
344	RML0519	8CD LEVER	[M]
345	RFKNAAK27GCS	MECHA BASE ASS'Y	[M]
346	RML0522	TURNING STOPPER	[M]
347	RMQ0745	LOWER SPINDLE	[M]
348	RMQ0746	UP/DOWN BASE	[M]
349	RMB0550	LOWER SPINDLE SPRING	[M]
350	RMQ0747	UPPER HOOK	[M]
351	RME0263	CLICK SPRING	[M]
352	RMQ0743	SPINDLE SHAFT	[M]
353	RMB0552	CUSHION SPRING	[M]
354	RDG0430	RELAY GEAR 'A'	[M]
355	RDG0431	RELAY GEAR 'B'	[M]
356	RME0262	DISK LEVER SP.	[M]
357	RMA1105	SUPPORT PLATE	[M]
358	RAE0152Z-3	UNID. ÓTICA S/ PLACA SERVO	[M]
358-1	SHGD113-1	FLOATING CUSHION	[M]
358-2	SNSD38	TRV MOTOR ASSY SCREW	[M]
358-3	RAF0150A-4S	50A OPTICAL PICKUP	[M]
358-4	RDG0247	DRIVE GEAR	[M]
358-5	RDG0248	RELAY GEAR	[M]
358-6	RXQ0339	TRAVERSE MOTOR ASSY	[M]
358-7	RXQ0304-1	NUT PLATE ASSY	[M]
358-8	XQN17+CG5	NUT PLATE ASSY SCREW	[M]
358-9	XQS2+A3FZ	SPINDLE MOTOR SCREW	[M]
358-10	XQS17+A35FZ	TRAVERSE MOTOR SCREW	[M]
359	RME0142	FLOATING SPRING A	[M]
360	RME0109	FLOATING SPRING B	[M]
361	RMR1124-K1	TRAVERSE CHASSIS	[M]
362	RMS0632	TRAVERSE PIN	[M]

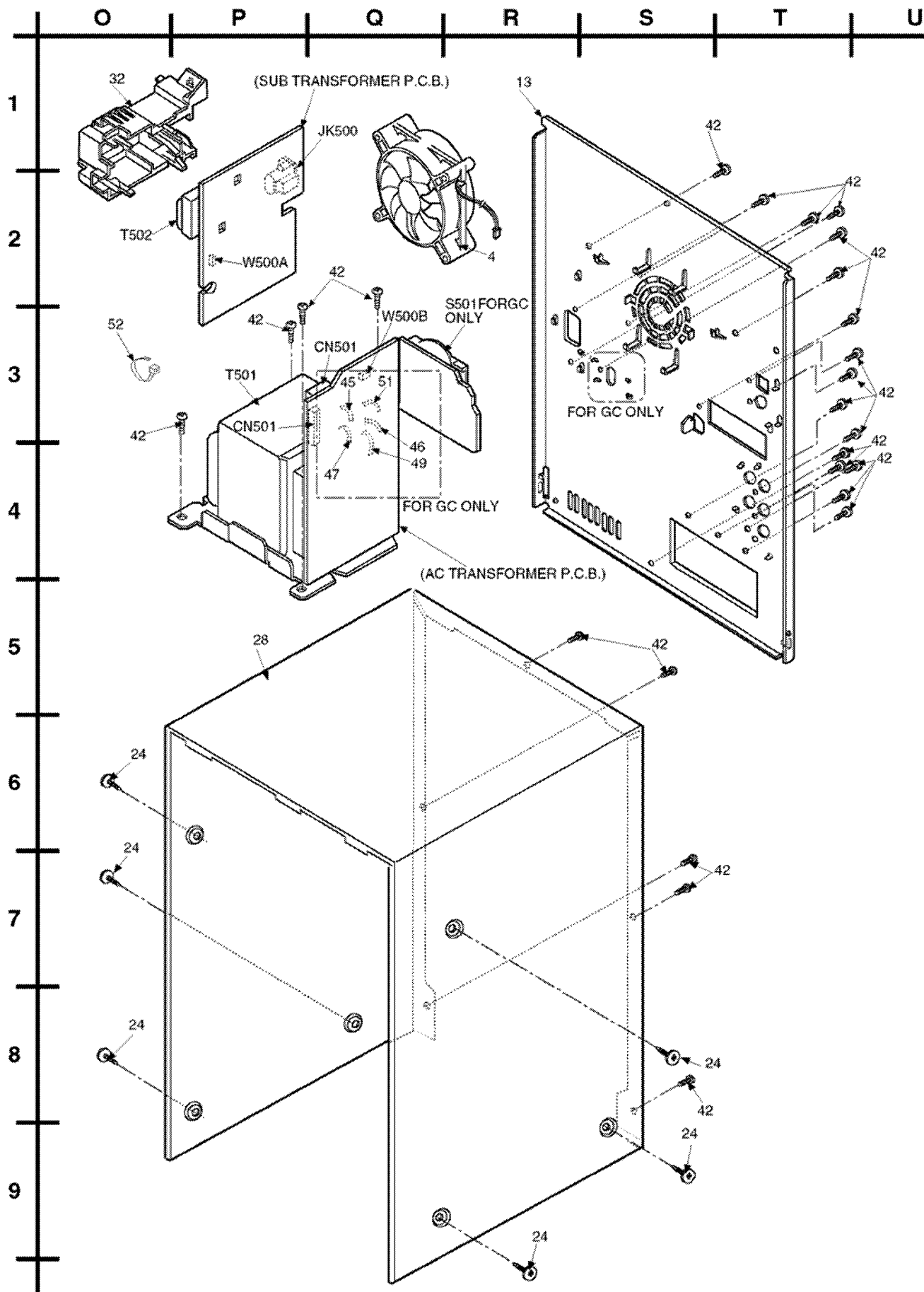
Ref. No.	Part No.	Part Name & Description	Remarks
363	XTN2+6G	SCREW	[M]
369	RMX0141	PUSH SPACER	[M]
370	RMQ0749	UPPER SPINDLE	[M]
371	RHM0001	MAGNET	[M]
372	RMX0140	DISC SPACER	[M]
373	RME0261	FRONT LOCK SPRING	[M]
374	RMQ0742	SPINDLE BASE	[M]
375	RD-DAU049-B	UNID. ÓTICA + PLACA SERVO	[M]

20.3. GABINETE

20.3.1 LOCALIZAÇÃO DAS PEÇAS DO GABINETE







20.3.2. Lista de Peças do Gabinete

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	REEX0083	FLAT CABLE FFC DE 14 VIAS
2	REEX0156	FLAT CABLE DE 30 VIAS
3	REEX0170	FLAT CABLE DE 19 VIAS
3	REEX0170-1	FLAT CABLE DE 19 VIAS
4	REM0072-4	VENTILADOR
5	RGK1342B-Q	ORNAMENTO SUPERIOR
6	RGK1344A-Q	ORNAMENTO DO PAINEL
7	RGK1345A-Q	ORNAMENTO DO CASSETE
8 + 9	RYQX0056-S	CONJUNTO ORNAMENTO + TAMPA DO CD
10	RGKX0018	FILTRO DO DISPLAY
11	RGL0538-W	DIRECIONADOR DE LUZ
12	RGPX0061Z-S	PAINEL FRONTAL
13	RGRX0021B	TAMPA TRASEIRA
14	RGU2B1956-2	BOTÃO DISC
15	RGU2B1957-2	BOTÃO MAIN
16	RGU1959Z-S	BOTÃO OPEN/CLOSE
17	RGU1961A-Q	BOTAO DE FUNCAO
18	RGU1962A-Q	BOTAO DPL
19	RGUX0432Z-S	BOTÃO POWER
20	RGU2B1977-2	BOTÃO EQ
21	RGUX0434Z-S	BOTAO REC
22	RGUX0435-Q	BOTAO S.WOOFER
23	RGW0361-S	KNOB DO VOLUME
24	RAN0004MM-2	TUNER PACK
25	RKA0059-K	PE DE FELTRO
26	RKF0585-K2J	ESTOJO CASSETE
27	RKF0615Z-S	TAMPA DO CASSETE
28	RKM0433BZ-S1	TAMPA SUPERIOR
29	RMB0474-1	MOLA DO ESTOJO CASSETE
30	RMK0479-2	TAMPA INFERIOR
31	RMKX0059	CHASSIS DO CD
32	RMNX0029C-A	SUPORTE DO SUB-TRANSFORMADOR
33	RMNX0066	SUPORTE DO DISPLAY
34	RUS757ZAA	MOLA DO CASSETE
35	RXG0049	ENGRENAGEM AMORTECEDORA
36	RXXX0032	DISSIPADOR
37	SHE187-6J	ESPAÇADOR DE PLACA

20.4. Lista de Peças Elétricas

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
		PLACAS MONTADAS
	AK600-MA-MON	PLACA PRINCIPAL / SINTONIA MONTADA
	AK600-PCI-DK-MON	PLACA DO TOCA FITAS MONTADA
	AK600-PCI-PN-MON	PLACA DO PAINEL MONTADA
	AK600-PCI-PW-MON	PLACA DE POTENCIA E FONTE MONTADA
	AK600-PCI-TR-MON	PLACA DO TRAFÓ MONTADA
		CAPACITORES
C1	ECEA1CKA101B	CAP. 100 16V
C2	ECBT1E103ZF5	CAP. 0,01 25V
C201	ECUV1H101JCV	CAP. CER. 100PF NP0
C202	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C203	ECJ1VB1H221K	CAP. CER. 220PF
C204	ECEA1HKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF
C205	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C207	ECEA1HKA0R1B	CAP. ELETROLÍTICO 0,10 µF
C208	ECEA1HKA4R7B	CAP. ELETROLÍTICO 4,70 µF
C209	ECEA1HKA2R2B	CAP. ELETROLÍTICO 2,20 µF
C210	ECEA1HKA2R2B	CAP. ELETROLÍTICO 2,20 µF
C211	ECEA1HKA2R2B	CAP. ELETROLÍTICO 2,20 µF
C212	ECEA1HKA4R7B	CAP. ELETROLÍTICO 4,70 µF
C213	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1µF
C214	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C215	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C216	ECEA1HKAR22B	CAP. ELETROLÍTICO 0,22 µF
C217	ECEA1HKAR22B	CAP. ELETROLÍTICO 0,22 µF
C218	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C219	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C220	ECJ1VB1H182K	CAP. CER. 1,80 nF
C221	ECEA1HKA2R2B	CAP. ELETROLÍTICO 2,20 µF
C222	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C224	ECUV1H473KBV	CAP. CER. 47nF
C225	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C226	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROLÍTICO 3,30 µF
C227	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C228	F1H1H470A765	CAP. CER. 47PF NP0
C229	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C230	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C231	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1nF
C232	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1µF
C233	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1nF
C234	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1µF
C235	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1µF
C236	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C237	ECUV1H101JCV	CAP. CER. 100PF NP0
C238	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROLÍTICO 3,30 µF
C239	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1µF
C240	ECEA1HKAR22B	CAP. ELETROLÍTICO 0,22 µF
C241	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1µF
C242	ECEA1HKA0R1B	CAP. ELETROLÍTICO 0,10 µF
C249	F1H1C393A089	CAP. CER. 39nF 16V
C290	ECJ1VB1H682K	CAP. CER. 6,80 nF
C302	F1H1C104A077	CAP. CER. 100nF 16V
C303	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1nF
C304	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10nF 25V
C305	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C306	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C307	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C308	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C309	ECEA0JKA221B	CAP. ELETROLÍTICO 220µF 6,3 V
C310	ECEA1HKN2R2B	CAP. ELETROLÍTICO BI 2,20 µF

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
C312	ECEA1HKA4R7B	CAP. ELETROLÍTICO 4,70 µF
C313	F1H1C104A077	CAP. CER. 100nF 16V
C314	F1H1H103A753	CAP. CER. 10nF (até 01/09/02)
C315	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C316	ECEA1HKN2R2B	CAP. ELETROLÍTICO BI 2,20 µF
C317	ECEA1HKN2R2B	CAP. ELETROLÍTICO BI 2,20 µF
C318	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10nF 25V
C319	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10nF 25V
C320	ECJ1VF1C474Z	CAP. CER. 470nF 16V
C321	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C322	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1nF
C323	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1nF
C324	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C325	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C326	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C327	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1µF
C328	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1µF
C329	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1µF
C330	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C331	F1H1H223A761	CAP. CER. 22nF
C333	ECKR1H102ZF5	CAP. CER. 1nF
C334	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1nF
C335	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1nF
C336	ECUV1C684KBN	CAPACITOR 680nF 16V (a partir de 01/10/02)
C336	ECUVNC684KBN	CAP. CER. 680nF 16V (até 01/10/02)
C350	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C351	F1H1H470A765	CAP. CER. 47PF NP0
C352	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10nF 25V
C353	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C354	ECUVNA154KBV	CAP. CER. 150nF 10V
C355	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C356	F1H1H822A022	CAP. CER. 8,20 nF
C357	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10nF 25V
C358	ECEA1CKA220B	CAP. ELETROLÍTICO 22µF 16V
C362	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10nF 25V
C363	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C364	ECEA1CM221B	CAP. ELETROLÍTICO 220PF 16V
C365	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10nF 25V
C366	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10nF 25V
C367	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C368	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C369	RCE1HKN100BG	CAP. ELETROLÍTICO BIPOLAR 10µF
C370	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C371	F1H1A2240004	CAP. CER. 220nF 10V
C372	ECEA1CM101B	CAP. ELETROLÍTICO 100µF 16V
C373	F1H1H470A765	CAP. CER. 47PF NP0
C374	F1H1A2240004	CAP. CER. 220nF 10V
C375	F1H1A2240004	CAP. CER. 220nF 10V
C376	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C377	ECJ1VB1C103K	CAP. CER. 10nF 16V
C399	ECEA1HKA330Q	CAP. ELETROLÍTICO 33PF 50V
C401	ECUV1H101JCV	CAP. CER. 100PF NP0
C402	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C403	ECJ1VB1H221K	CAP. CER. 220PF
C404	ECEA1HKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF
C406	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C407	ECEA1HKA0R1B	CAP. ELETROLÍTICO 0,10 µF
C408	ECEA1HKA4R7B	CAP. ELETROLÍTICO 4,70 µF
C409	ECEA1HKA2R2B	CAP. ELETROLÍTICO 2,20 µF
C410	ECEA1HKA2R2B	CAP. ELETROLÍTICO 2,20 µF
C411	ECEA1HKA2R2B	CAP. ELETROLÍTICO 2,20 µF
C412	ECEA1HKA4R7B	CAP. ELETROLÍTICO 4,70 µF

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
C413	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1µF
C414	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C415	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C416	ECEA1HKAR22B	CAP. ELETROLÍTICO 0,22 µF
C417	ECEA1HKAR22B	CAP. ELETROLÍTICO 0,22 µF
C418	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C419	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C420	ECJ1VB1H182K	CAP. CER. 1,80 nF
C421	ECEA1HKA2R2B	CAP. ELETROLÍTICO 2,20 µF
C422	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C424	ECUV1H473KBV	CAP. CER. 47nF
C425	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C426	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROLÍTICO 3,30 µF
C427	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C428	F1H1H470A765	CAP. CER. 47PF NP0
C429	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C430	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C431	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1nF
C432	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1µF
C433	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1nF
C434	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1µF
C435	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1µF
C436	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C437	ECUV1H101JCV	CAP. CER. 100PF NP0
C438	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROLÍTICO 3,30 µF
C439	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1µF
C440	ECEA1HKAR22B	CAP. ELETROLÍTICO 0,22 µF
C441	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1µF
C442	ECEA1HKA0R1B	CAP. ELETROLÍTICO 0,10 µF
C449	F1H1C393A089	CAP. CER. 39nF 16V
C490	ECJ1VB1H682K	CAP. CER. 6,80 nF
C501	ECBT1H821KB5	CAP. CER. 820PF
C502	ECBT1H821KB5	CAP. CER. 820PF
C503	ECBT1H821KB5	CAP. CER. 820PF
C504	ECBT1H821KB5	CAP. CER. 820PF
C505	ECBT1H821KB5	CAP. CER. 820PF
C506	ECBT1H821KB5	CAP. CER. 820PF
C507	ECBT1H220JC5	CAP. CER. 22PF
C508	ECBT1H220JC5	CAP. CER. 22PF
C509	ECBT1H220JC5	CAP. CER. 22PF
C510	ECBT1H220JC5	CAP. CER. 22PF
C511	ECBT1H220JC5	CAP. CER. 22PF
C512	ECBT1H220JC5	CAP. CER. 22PF
C513	ECBT1H473ZF5	CAP. CER. 47nF
C514	ECEA0JKA101B	CAP. ELETROLÍTICO 100µF 6,3 V
C515	ECKR1H103ZF5	CAP. CER. 10nF
C516	ECKR1H103ZF5	CAP. CER. 10nF
C517	ECBT1H103KB5	CAP. CER. 10nF
C521	ECBT1H473KB5	CAP. CER. 47nF (até 01/11/02)
C521	F1D1H473A012	CAP. CER. 47nF 50V
C522	ECBT1H473KB5	CAP. CER. 47nF (até 01/11/02)
C522	F1D1H473A012	CAP. CER. 47nF 50V
C523	ECBT1H473KB5	CAP. CER. 47nF (até 01/11/02)
C523	F1D1H473A012	CAP. CER. 47nF 50V
C524	ECBT1H473KB5	CAP. CER. 47nF (até 01/11/02)
C524	F1D1H473A012	CAP. CER. 47nF 50V
C525	ECBT1H473KB5	CAP. CER. 47nF (até 01/11/02)
C525	F1D1H473A012	CAP. CER. 47nF 50V
C526	ECBT1H473KB5	CAP. CER. 47nF (até 01/11/02)
C526	F1D1H473A012	CAP. CER. 47nF 50V
C527	ECA0JM471B	CAP. ELETROLÍTICO 470µF 6,3 V
C528	ECA1HM470B	CAP. ELETROLÍTICO 47µF

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
C529	ECQE1104KF3	CAP. DE POLIÉSTER 100nF
C530	ECQE1104KF3	CAP. DE POLIÉSTER 100nF
C531	ECEA1HKA2R2B	CAP. ELETROLÍTICO 2,20 µF
C532	ECBT1H473KB5	CAP. CER. 47nF (até 01/11/02)
C532	F1D1H473A012	CAP. CER. 47nF 50V
C534	ECBT1H473KB5	CAP. CER. 47nF (até 01/11/02)
C534	F1D1H473A012	CAP. CER. 47nF 50V
C537	ECBT1H102KB5	CAP. CER. 1nF
C538	ECBT1H102KB5	CAP. CER. 1nF
C539	ECBT1H102KB5	CAP. CER. 1nF
C540	ECBT1H102KB5	CAP. CER. 1nF
C570	ECEA1EKA470B	CAP. ELETROLÍTICO 47µF 25V
C571	ECKR1H103ZF5	CAP. CER. 10nF
C571	F2A1V332A156	CAP. ELETROLÍTICO 3.300µF 35V
C572	ECKR1H103ZF5	CAP. CER. 10nF
C572	F2A1V562A157	CAP. ELETROLÍTICO 5.600µF 35V
C573	ECEA1CM102B	CAP. ELETROLÍTICO 1nF 16V
C573	F2A1V562A157	CAP. ELETROLÍTICO 5.600µF 35V
C574	ECEA1CM102B	CAP. ELETROLÍTICO 1nF 16V
C574	F2A1V332A156	CAP. ELETROLÍTICO 3.300µF 35V
C575	ECA1HM470B	CAP. ELETROLÍTICO 47µF
C575	ECEA1VKA4R7B	CAP. ELETROLÍTICO 4,70 µF 35V
C576	ECA1CM331B	CAP. ELETROLÍTICO 330µF 16V
C576	ECA1HM101B	CAP. ELETROLÍTICO 100µF
C577	ECA1EM331B	CAP. ELETROLÍTICO 330µF 25V
C577	ECKR1H103ZF5	CAP. CER. 10nF
C578	ECA1JM101B	CAP. ELETROLÍTICO 100µF 63V
C578	ECKR1H103MD5	CAP. CER. 10nF
C579	ECA1HM470B	CAP. ELETROLÍTICO 47µF
C579	ECKR1H103MD5	CAP. CER. 10nF
C580	ECA1HM470B	CAP. ELETROLÍTICO 47µF
C580	ECA2AM100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF
C581	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C581	F2A1E222A172	CAP. ELETROLÍTICO 2.200µF 25V
C582	ECEA1HKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF
C583	ECKR1H102ZF5	CAP. CER. 1nF
C583	ECQV1H104JZ3	CAP. DE POLIÉSTER 100nF
C601	ECEA1VKA220B	CAP. ELETROLÍTICO 22µF 35V
C602	ECEA1VKA220B	CAP. ELETROLÍTICO 22µF 35V
C603	F1H1C104A077	CAP. CER. 100nF 16V
C604	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C605	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C606	F1H1H223A761	CAP. CER. 22nF
C607	F1H1H331A022	CAP. CER. 330PF
C608	ECJ1VB1H561K	CAP. CER. 560PF
C609	F1H1H331A022	CAP. CER. 330PF
C610	ECJ1VC1H220J	CAP. CER. 220 µF NP0
C611	ECJ1VC1H180J	CAP. CER. 18PF NP0
C612	ECUV1H680JCV	CAP. CER. 68PF NP0
C613	ECUV1H680JCV	CAP. CER. 68PF NP0
C614	ECJ1VC1H560J	CAP. CER. 56PF NP0
C615	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1nF
C616	ECJ1VC1H560J	CAP. CER. 56PF NP0
C617	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1nF
C618	F1H1H331A022	CAP. CER. 330PF
C619	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROLÍTICO 3,30 µF
C620	ECJ1VB1H561K	CAP. CER. 560PF
C621	ECJ1VB1H561K	CAP. CER. 560PF
C622	ECJ1VB1H561K	CAP. CER. 560PF
C623	ECJ1VB1H561K	CAP. CER. 560PF
C624	ECJ1VB1H561K	CAP. CER. 560PF
C625	ECJ1VB1H561K	CAP. CER. 560PF

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
C626	ECJ1VB1H561K	CAP. CER. 560PF
C627	ECJ1VB1H561K	CAP. CER. 560PF
C628	ECJ1VB1H561K	CAP. CER. 560PF
C629	ECJ1VB1H561K	CAP. CER. 560PF
C630	ECJ1VB1H103K	CAP. CER. 10nF
C631	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1μF
C632	ECEA1HKA2R2B	CAP. ELETROLÍTICO 2,20 μF
C633	ECEA0JKA101B	CAP. ELETROLÍTICO 100μF 6,3 V
C634	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1nF
C635	F2A0J102A204	CAP. ELETROLÍTICO 1.000μF 6,3 V
C636	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1nF
C637	F1H1H103A753	CAP. CER. 10nF (até 01/09/02)
C638	ECEA1AKA220B	CAP. ELETROLÍTICO 22μF 10V
C639	ECJ1VB1H561K	CAP. CER. 560PF
C640	ECJ1VB1H561K	CAP. CER. 560PF
C641	ECJ1VB1H561K	CAP. CER. 560PF
C642	ECJ1VB1H561K	CAP. CER. 560PF
C643	ECJ1VB1H103K	CAP. CER. 10nF
C644	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C645	F1H1C104A077	CAP. CER. 100nF 16V
C646	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C647	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C648	ECJ1VB1H561K	CAP. CER. 560PF
C801	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C802	ECEA1HKA4R7B	CAP. ELETROLÍTICO 4,70 μF
C803	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C804	ECEA1CKA101B	CAP. ELETROLÍTICO 100μF 16V
C805	F1H1H103A753	CAP. CER. 10nF (até 01/09/02)
C806	F1H1C104A077	CAP. CER. 100nF 16V
C807	F1H1C104A077	CAP. CER. 100nF 16V
C808	VCEA1CJH221B	CAP. ELETROLÍTICO 220μF (até 01/10/02)
C808	F2A1C2210053	CAP. ELETROLÍTICO 220μF 16V
C809	F1H1C104A077	CAP. CER. 100nF 16V
C810	F2A1C2210053	CAP. ELETROLÍTICO 220μF 16V
C810	VCEA1CJH221B	CAP. ELETROLÍTICO 220μF (até 01/10/02)
C811	ECJ1VB1H103K	CAP. CER. 10nF
C812	ECJ1VB1H103K	CAP. CER. 10nF
C813	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10μF 16V
C814	ECJ1VB1H103K	CAP. CER. 10nF
C815	ECJ1VB1H103K	CAP. CER. 10nF
C816	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10μF 16V
C817	F1H1H103A753	CAP. CER. 10nF (até 01/09/02)
C818	F1H1H103A753	CAP. CER. 10nF (até 01/09/02)
C819	F1H1H103A753	CAP. CER. 10nF (até 01/09/02)
C820	F1H1H103A753	CAP. CER. 10nF (até 01/09/02)
C821	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C822	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C823	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C824	ECEA1CKA220B	CAP. ELETROLÍTICO 22μF 16V
C825	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10μF 16V
C826	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C827	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C828	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C829	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10μF 16V
C830	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C831	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C832	F2A1C1010068	CAP. ELETROLÍTICO 100PF 16V
C833	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C834	ECJ1VC1H220J	CAP. CER. 22PF NP0
C835	ECJ1VC1H220J	CAP. CER. 22PF NP0
C836	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C837	F2A1C1010068	CAP. ELETROLÍTICO 100PF 16V

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
C838	F2A1C1010068	CAP. ELETROLÍTICO 100PF 16V
C839	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C840	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C841	F1H1H121A755	CAP. CER. 120PF
C842	ECUV1A474KBV	CAP. CER. 470nF 10V
C843	ECJ1VB1H103K	CAP. CER. 10nF
C844	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C845	F2A1C1010068	CAP. ELETROLÍTICO 100PF 16V
C846	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C847	F2A1C1010068	CAP. ELETROLÍTICO 100PF 16V
C848	F1H1C104A077	CAP. CER. 100nF 16V
C849	F2A1C1010068	CAP. ELETROLÍTICO 100PF 16V
C850	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10μF 16V
C851	F1H1C104A077	CAP. CER. 100nF 16V
C852	F1H1C104A077	CAP. CER. 100nF 16V
C853	ECJ1VB1C103K	CAP. CER. 10nF 16V
C854	F1H1C104A077	CAP. CER. 100nF 16V
C855	F1H1H103A753	CAP. CER. 10nF (até 01/09/02)
C856	ECEA1CKA101B	CAP. ELETROLÍTICO 100μF 16V
C858	ECEA1AKN100B	CAP. ELETROLÍTICO BI 10μF 10V
C859	ECEA1HKN010B	CAP. ELETROLÍTICO BI 1μF
C860	ECJ1VB1C103K	CAP. CER. 10nF 16V
C862	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C863	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C864	ECJ1VC1H470K	CAP. CER. 47PF NP0
C874	ECJ1VC1H470K	CAP. CER. 47PF NP0
C875	ECJ1VC1H470K	CAP. CER. 47PF NP0
C876	F1H1C104A077	CAP. CER. 100nF 16V
C901	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C902	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C903	F1H1H103A753	CAP. CER. 10nF (até 01/09/02)
C904	ECEA0JKA470B	CAP. ELETROLÍTICO 47μF 6,3 V
C905	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1nF
C906	ECUV1H473KBV	CAP. CER. 47nF
C907	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1nF
C908	F1H1H473A761	CAP. CER. 47nF
C909	ECJ1VB1C103K	CAP. CER. 10nF 16V
C1101	ECA1HAK010XB	CAP. ELETROLÍTICO 1μF 50V
C1102	ECJ1VB1H471K	CAP. CER. 470PF
C1103	ECA1CAK101XB	CAP. ELETROLÍTICO 100μF 16V
C1104	F1H1C183A089	CAP. CER. 18nF 16V
C1105	ECJ1VB1H471K	CAP. CER. 470PF
C1106	ECA1HAK2R2XB	CAP. ELETROLÍTICO 2,20 μF 50V
C1107	ECUV1H152KBV	CAP. CER. 1,50 nF
C1107	F1H1H152A761	CAP. CER. 1,50 nF (até 31/08/02)
C1108	ECA1CAK100XB	CAP. ELETROLÍTICO 10μF 16V
C1109	ECA1HAK3R3XB	CAP. ELETROLÍTICO 3,30 μF 50V
C1121	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1nF
C1122	ECJ1VB1H103K	CAP. CER. 10nF
C1123	ECUV1H271KBV	CAP. CER. 270PF
C1201	ECA1HAK010XB	CAP. ELETROLÍTICO 1μF 50V
C1202	ECJ1VB1H471K	CAP. CER. 470PF
C1203	ECA1CAK101XB	CAP. ELETROLÍTICO 100μF 16V
C1204	F1H1C183A089	CAP. CER. 18nF 16V
C1205	ECJ1VB1H471K	CAP. CER. 470PF
C1206	ECA1HAK2R2XB	CAP. ELETROLÍTICO 2,20 μF 50V
C1207	ECUV1H152KBV	CAP. CER. 1,50 nF
C1207	F1H1H152A761	CAP. CER. 1,50 nF (até 31/08/02)
C1208	ECA1CAK100XB	CAP. ELETROLÍTICO 10μF 16V
C1209	ECA1HAK3R3XB	CAP. ELETROLÍTICO 3,30 μF 50V
C1221	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1nF
C1222	ECJ1VB1H103K	CAP. CER. 10nF

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
C1223	ECUV1H271KBV	CAP. CER. 270PF
C1301	ECEA1HKA0R1B	CAP. ELETROLÍTICO 0,10 µF
C1302	ECUVNC333KBV	CAP. CER. 33nF 16V
C1303	ECUVNC333KBV	CAP. CER. 33nF 16V
C1304	ECEA1HKA4R7B	CAP. ELETROLÍTICO 4,70 µF
C1305	ECA1CAK330XB	CAP. ELETROLÍTICO 33µF 16V
C1306	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C1307	ECA1AAK221XQ	CAP. ELETROLÍTICO 220µF 10V
C1308	ECA1CAK220XB	CAP. ELETROLÍTICO 22µF 16V
C1310	ECA1HAK0R1XB	CAP. ELETROLÍTICO 0,10 µF 50V
C1311	ECA1CAK470XB	CAP. ELETROLÍTICO 47µF 16V
C1312	ECJ1VB1H332K	CAP. CER. 3,30 nF (até 01/11/02)
C1312	F1H1H332A219	CAP. CER. 3,30 nF
C1314	ECJ1VB1H222K	CAP. CER. 2,20 nF
C1315	ECJ1VB1H222K	CAP. CER. 2,20 nF
C1316	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1nF
C1317	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1nF
C1318	ECQV1H473JZ3	CAP. DE POLIÉSTER 47nF
C1319	ECA1CAK101XB	CAP. ELETROLÍTICO 100µF 16V
C1320	ECA1HAK010XB	CAP. ELETROLÍTICO 1µF 50V
C1321	F0A2A472A015	CAP. DE POLIPROPILENO 4,70 nF
C1322	ECQP2A102JZT	CAP. DE POLIPROPILENO 1nF
C1323	ECEA1HKN010B	CAP. ELETROLÍTICO BI 1µF
C1324	ECA1CAK470XB	CAP. ELETROLÍTICO 47µF 16V
C1325	ECJ1VB1E103K	CAP. CER. 10nF 25V
C1326	ECA1CAK100XB	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C1371	ECJ1VB1H103K	CAP. CER. 10nF
C3200	ECEA1CKA220B	CAP. ELETROLÍTICO 22µF 16V
C3201	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1nF
C3202	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C3203	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C3204	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C3205	ECJ1VB1H222K	CAP. CER. 2,20 nF
C3206	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C3207	ECJ1VB1H222K	CAP. CER. 2,20 nF
C3208	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C3209	ECJ1VB1H222K	CAP. CER. 2,20 nF
C3210	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1µF
C3211	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C3212	ECEA1AKA330B	CAP. ELETROLÍTICO 33µF 10V
C3213	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C3214	ECEA1HKAR15B	CAP. ELETROLÍTICO 0,15 µF
C3215	ECEA1AKA330B	CAP. ELETROLÍTICO 33µF 10V
C3216	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROLÍTICO 3,30 µF
C3217	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C3218	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1µF
C3300	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1µF
C3301	ECJ1VB1H221K	CAP. CER. 220PF
C3302	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C3303	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C3304	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C3305	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1µF
C3306	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C3307	ECJ1VB1H221K	CAP. CER. 220PF
C3308	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C3309	ECEA1CKA220B	CAP. ELETROLÍTICO 22µF 16V
C3310	ECEA1CKA330B	CAP. ELETROLÍTICO 33µF 16V
C3311	ECEA1CKA330B	CAP. ELETROLÍTICO 33µF 16V
C3312	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C3313	ECJ1VC1H470K	CAP. CER. 47PF NP0
C3314	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1µF
C3315	ECEA1CKA330B	CAP. ELETROLÍTICO 33µF 16V

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
C3316	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C3317	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1nF
C3318	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C3319	ECJ1VB1H682K	CAP. CER. 6,80 nF
C3320	ECEA1CKA330B	CAP. ELETROLÍTICO 33µF 16V
C3321	ECEA1CKA330B	CAP. ELETROLÍTICO 33µF 16V
C3322	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1µF
C3323	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1µF
C3400	ECEA1CKA220B	CAP. ELETROLÍTICO 22µF 16V
C3401	ECJ1VB1H102K	CAP. CER. 1nF
C3402	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C3403	F1H1C104A042	CAP. CER. 100nF 16V
C3404	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C3405	ECJ1VB1H222K	CAP. CER. 2,20 nF
C3406	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C3407	ECJ1VB1H222K	CAP. CER. 2,20 nF
C3408	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C3409	ECJ1VB1H222K	CAP. CER. 2,20 nF
C3410	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1µF
C3411	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C3412	ECEA1AKA330B	CAP. ELETROLÍTICO 33µF 10V
C3413	ECEA1CKA100B	CAP. ELETROLÍTICO 10µF 16V
C3414	ECEA1HKAR15B	CAP. ELETROLÍTICO 0,15 µF
C3415	ECEA1AKA330B	CAP. ELETROLÍTICO 33µF 10V
C3416	ECEA1HKA3R3B	CAP. ELETROLÍTICO 3,30 µF
C3417	ECJ1VC1H101K	CAP. CER. 100PF NP0
C3418	ECEA1HKA010B	CAP. ELETROLÍTICO 1µF
		CONECTORES
CN1	F1MN14A00049	CONECTOR 14 VIAS
CN300	RJU057G12	CONECTOR DE PLACA DE 12 VIAS
CN301	RJU057G12	CONECTOR DE PLACA DE 12 VIAS
CN302	K1MN30A00045	CONECTOR FFC DE 30 VIAS
CN303	K1MN30A00045	CONECTOR FFC DE 30 VIAS
CN304	RJS1A5209	CONECTOR DE 9 VIAS C/ TRAVA
CN305	K1KA02A00008	CONECTOR 02 VIAS
CN306	K1KA11A00093	CONECTOR 11VIAS
CN306	RJT100W11	CONECTOR DE 11 VIAS (até 31/10/02)
CN309	RJS1A9414-1	CONECTOR P/ FLAT CABLE 14VIAS
CN310	RJS1A9419-1	CONECTOR PARA FFC DE 19 PINOS
CN501	K1KA12A00066	CONECTOR DE 12 VIAS
CN502	K1KA07A00058	CONECTOR 7 VIAS
CN602	RJT066H08G	CONECTOR DE 8 VIAS
CN1303	K1MP10B00002	CONECTOR DE 9 PINOS
CP503	K1KA12A00184	CONECTOR DE 12 PINOS
CP504	K1KA12A00184	CONECTOR DE 12 PINOS
CP520	K1KA10A00114	CONECTOR DE 10 VIAS
CP600	K1MN30A00045	CONECTOR FFC DE 30 VIAS
CP601	K1MN30A00045	CONECTOR FFC DE 30 VIAS
CP602	RJU066H08	CONECTOR PLACA-PLACA DE 8 VIAS
CP1301	RJS1A6805-J	CONECTOR SOCKET DE 5 PINOS
CP1902	RJT071K09A	CONECTOR
JK305	RJH2405L	JACK DE 4PINOS
JK306	RJH2110N-1	CONECTOR DO SUB-WOOFER (até 01/12/02)
JK306	RJH2110N-2	CONECTOR DO SUB-WOOFER (até 01/12/02)
JK500	K2AA2B000004	JACK AC
JK501	RJR0054M-J	JACK
JK502	RJR0054M-J	JACK
JK503	RJH5603-4	TERMINAL PARA CX ACUSTICA
JK503	RJH5603-9	TERMINAL PARA CX ACUSTICA (até 01/11/02)
JK801	B3ZAZ0000012	JACK
JK803	RJH2110N-1	CONECTOR DO SUB-WOOFER (até 01/12/02)
JK901	RJJ37TK07-X	JACK DO MICROFONE / HEADFONE

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
		DIODOS
D2	B0BA4B600003	DIODO
D202	MA2J72800L	DIODO DE CHAVEAMENTO
D203	MA2J72800L	DIODO DE CHAVEAMENTO
D204	MA2J72800L	DIODO DE CHAVEAMENTO
D205	B0ADCC000002	DIODO DE CHAVEAMENTO
D206	B0ADCC000002	DIODO DE CHAVEAMENTO
D301	1SS355TE17	DIODO DE CHAVEAMENTO (até 01/10/02)
D301	B0ACCK000005	DIODO DE CHAVEAMENTO
D302	B0ADCJ000020	DIODO DE CHAVEAMENTO
D303	B0ADCJ000020	DIODO DE CHAVEAMENTO
D304	B0ADCJ000020	DIODO DE CHAVEAMENTO
D305	B0BC5R000009	DIODO ZENER 5,1 V
D306	B0BC7R500001	DIODO ZENER 7,5 V
D307	MA2J72800L	DIODO DE CHAVEAMENTO
D308	RL1N4003S-P	DIODO RETIFICADOR
D309	B0BC5R000009	DIODO ZENER 5,1 V
D311	B0BC5R600003	DIODO ZENER 5,6 V
D312	RL1N4003S-P	DIODO RETIFICADOR
D313	MA2J72800L	DIODO DE CHAVEAMENTO
D314	MA2J72800L	DIODO DE CHAVEAMENTO
D315	MA2J72800L	DIODO DE CHAVEAMENTO
D316	MA2J72800L	DIODO DE CHAVEAMENTO
D317	B0ACCK000005	DIODO DE CHAVEAMENTO
D317	1SS355TE17	DIODO DE CHAVEAMENTO (até 01/10/02)
D318	B0ADCJ000020	DIODO DE CHAVEAMENTO
D358	1SS355TE17	DIODO DE CHAVEAMENTO (até 01/10/02)
D358	B0ACCK000005	DIODO DE CHAVEAMENTO
D362	1SS355TE17	DIODO DE CHAVEAMENTO (até 01/10/02)
D362	B0ACCK000005	DIODO DE CHAVEAMENTO
D363	1SS355TE17	DIODO DE CHAVEAMENTO (até 01/10/02)
D363	B0ACCK000005	DIODO DE CHAVEAMENTO
D364	1SS355TE17	DIODO DE CHAVEAMENTO (até 01/10/02)
D364	B0ACCK000005	DIODO DE CHAVEAMENTO
D365	RL1N4003S-P	DIODO RETIFICADOR
D371	UDZSTE1710B	DIODO ZENER 10V
D402	MA2J72800L	DIODO DE CHAVEAMENTO
D403	MA2J72800L	DIODO DE CHAVEAMENTO
D404	MA2J72800L	DIODO DE CHAVEAMENTO
D405	B0ADCC000002	DIODO DE CHAVEAMENTO
D406	B0ADCC000002	DIODO DE CHAVEAMENTO
D501	RK306LFU1	DIODO RETIFICADOR
D502	RK306LFU1	DIODO RETIFICADOR
D503	B0AACK000004	DIODO DE CHAVEAMENTO
D504	RL1N4003S-P	DIODO RETIFICADOR
D505	RL1N4003S-P	DIODO RETIFICADOR
D511	B0BA01900005	DIODO ZENER 20V 0,5 W
D512	1N5402BM21	DIODO RETIFICADOR
D513	1N5402BM21	DIODO RETIFICADOR
D514	1N5402BM21	DIODO RETIFICADOR
D516	1N5402BM21	DIODO RETIFICADOR
D518	1T3T	DIODO DE CHAVEAMENTO
D519	B0BA01900005	DIODO ZENER 20V 0,5 W
D520	1N5402BM21	DIODO RETIFICADOR
D521	1T3T	DIODO DE CHAVEAMENTO
D522	1N5402BM21	DIODO RETIFICADOR
D523	KBP152G4R5	DIODO RETIFICADOR
D524	B0AACK000004	DIODO DE CHAVEAMENTO
D525	B0AACK000004	DIODO DE CHAVEAMENTO
D527	B0BA01900005	DIODO ZENER 20V 0,5 W
D528	B0BA01900005	DIODO ZENER 20V 0,5 W
D570	1T3T	DIODO DE CHAVEAMENTO

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
D571	1SS291TA	DIODO DE CHAVEAMENTO
D572	1T3T	DIODO DE CHAVEAMENTO
D573	1T3T	DIODO DE CHAVEAMENTO
D574	B0AACK000004	DIODO DE CHAVEAMENTO
D575	RL1N4003S-P	DIODO RETIFICADOR
D576	RL1N4003S-P	DIODO RETIFICADOR
D580	B0BA7R000005	DIODO ZENER 7,5 V
D581	1T3T	DIODO DE CHAVEAMENTO
D582	1T3T	DIODO DE CHAVEAMENTO
D596	B0AACK000004	DIODO DE CHAVEAMENTO
D600	1SS355TE17	DIODO DE CHAVEAMENTO (até 01/10/02)
D600	B0ACCK000005	DIODO DE CHAVEAMENTO
D601	1SS355TE17	DIODO DE CHAVEAMENTO (até 01/10/02)
D605	1SS355TE17	DIODO DE CHAVEAMENTO (até 01/10/02)
D605	B0ACCK000005	DIODO DE CHAVEAMENTO
D606	1SS355TE17	DIODO DE CHAVEAMENTO (até 01/10/02)
D606	B0ACCK000005	DIODO DE CHAVEAMENTO
D611	SLR325MCT31W	LED
D612	SLR325MCT31W	LED
D613	SLR325MCT31W	LED
D614	SLR325MCT31W	LED
D615	SLR325MCT31W	LED
D616	1SS380TE-17	DIODO DE CHAVEAMENTO
D618	LNJ201LPQJA	LED
D619	1SS380TE-17	DIODO DE CHAVEAMENTO
D620	MA8047MTX	DIODO ZENER 4,7 V
D621	1SS355TE17	DIODO DE CHAVEAMENTO (até 01/10/02)
D621	B0ACCK000005	DIODO DE CHAVEAMENTO
D622	MA2J72900L	DIODO
D624	1SS355TE17	DIODO DE CHAVEAMENTO (até 01/10/02)
D624	B0ACCK000005	DIODO DE CHAVEAMENTO
D625	1SS355TE17	DIODO DE CHAVEAMENTO (até 01/10/02)
D625	B0ACCK000005	DIODO DE CHAVEAMENTO
D626	1SS355TE17	DIODO DE CHAVEAMENTO (até 01/10/02)
D626	B0ACCK000005	DIODO DE CHAVEAMENTO
D801	B0BC5R000009	DIODO ZENER 5,1 V
D802	B0ADCC000002	DIODO DE CHAVEAMENTO
D803	B0ADCC000002	DIODO DE CHAVEAMENTO
D804	B0BC5R600003	DIODO ZENER 5,6 V
D805	RL1N4003S-P	DIODO RETIFICADOR
D806	RL1N4003S-P	DIODO RETIFICADOR
D807	MAZ80680HL	DIODO ZENER 7V
D808	MAZ80680HL	DIODO ZENER 7V
D809	1SS355TE17	DIODO DE CHAVEAMENTO (até 01/10/02)
D809	B0ACCK000005	DIODO DE CHAVEAMENTO
D813	1SS355TE17	DIODO DE CHAVEAMENTO (até 01/10/02)
D813	B0ACCK000005	DIODO DE CHAVEAMENTO
D951	MA2C16500E	DIODO
D957	B0BA03100002	DIODO ZENER 33V
D1301	1SS355TE17	DIODO DE CHAVEAMENTO (até 01/10/02)
D1301	B0ACCK000005	DIODO DE CHAVEAMENTO
		FUSÍVEL
F1	K5D252BK0007	FUSIVEL 2,5A 250V
F2	K5D122BK0004	FUSIVEL 1,2A 250V
FC501	EYF52BC	SUPORTE DE FUSÍVEL
FC502	EYF52BC	SUPORTE DE FUSÍVEL
FC503	EYF52BC	SUPORTE DE FUSÍVEL
FC504	EYF52BC	SUPORTE DE FUSÍVEL
FP583	K5G402AA0002	FUSISTOR
FP584	K5G102AA0002	FUSISTOR
		DISPLAY
FL600	A2BD00000051	DISPLAY

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
		CIRCUITOS INTEGRADOS
IC1	C0GAM0000005	IC DRIVE
IC200	C0JBAS000008	CIRCUITO INTEGRADO
IC300	C1BB00000654	CIRCUITO INTEGRADO (até 01/11/02)
IC302	C0AABB000117	AMPLIFICADOR OPERACIONAL
IC303	C0JBAR000292	CIRCUITO INTEGRADO
IC305	C0ABBB000067	CI AMPLIF. OPERACIONAL
IC500	C5BA00000105	CI REGULADOR DE TENSÃO
IC501	RSN311W64B-P	CIRCUITO INTEGRADO DE POTÊNCIA
IC600	C2BBGF000348	CIRCUITO INTEGRADO (até 01/12/02)
IC600	C2BBGF000371	CIRCUITO INTEGRADO
IC601	C1BB00000574	CIRCUITO INTEGRADO
IC602	BR93LC46FE2	EPROM IC
IC603	C1BB00000574	CIRCUITO INTEGRADO
IC701	AN8885SBE1	IC SERVO AMP
IC702	MN662790RSC	IC SERVO PROCESSOR
IC703	AN8739SBTE2	IC 4CH DRIVER
IC801	C0JBAB000160	CIRCUITO INTEGRADO
IC802	C0FBZK000005	CODIFICADOR DE AUDIO
IC803	C2HBZH000001	C.I. PROCESSADOR DE SOM DIGITAL
IC804	M62444FPE1	CI DECODIF. SURROUND DPL
IC805	C0ABBB000067	CI AMPLIF. OPERACIONAL
IC806	UPC29M33HF	REGULADOR IC 3.3V
IC808	C0JBAS000056	IC CHAVEADOR ANALOGICO
IC809	C0ABBB000067	CI AMPLIF. OPERACIONAL
IC810	C0ABBB000067	CI AMPLIF. OPERACIONAL
IC811	C0JBAS000056	IC CHAVEADOR ANALOGICO
IC951	CNB13030R2AU	IC PHOTO INTERRUPTOR
IC1000	C1AA00000612	CIRCUITO INTEGRADO MONOLITICO BIPOLAR
IC1001	AN7326K	CIRCUITO INTEGRADO
		BOBINAS
L300	RLBV252AV-Y	BOBINA DE LINHA
L301	RLBV252AV-Y	BOBINA DE LINHA
L303	J0JBC0000041	BOBINA
L303	RLBN102V-Y	INDUTOR (até 31/10/02)
L304	J0JBC0000041	BOBINA
L304	RLBN102V-Y	INDUTOR (até 31/10/02)
L500	RLQZ371	FILTRO DE LINHA
L602	G0C101JA0030	BOBINA 100µH
L603	G0C3R3JA0030	BOBINA 3,30 µH
L801	RLQZB470KT-D	BOBINA 47µH
L802	RLQZ150M-0	BOBINA 15µH
L803	RLBV252AV-Y	BOBINA DE LINHA
L804	RLBV252AV-Y	BOBINA DE LINHA
L806	J0JBC0000041	BOBINA
L806	RLBN102V-Y	INDUTOR (até 31/10/02)
L807	G0C100JA0030	BOBINA 10µH
L901	RLBV252AV-Y	BOBINA DE LINHA
L902	RLBV252AV-Y	BOBINA DE LINHA
L903	RLBV252AV-Y	BOBINA DE LINHA
L904	RLBV252AV-Y	BOBINA DE LINHA
L905	RLBV252AV-Y	BOBINA DE LINHA
L1301	7L1A62N	BOBINA COM NUCLEO DE FERRITE
L1302	G0C470JA0030	BOBINA 47µH
		TRANSISTORES
Q1	B1GACFGG0004	TRANSISTOR
Q201	KTC3875GRTA	TRANSISTOR NPN
Q202	KTC3875GRTA	TRANSISTOR NPN
Q203	KTD1304TA	TRANSISTOR NPN
Q204	KTC3875GRTA	TRANSISTOR NPN
Q206	KTD1304TA	TRANSISTOR NPN
Q207	KTD1304TA	TRANSISTOR NPN

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
Q301	KRC102STA	TRANSISTOR NPN
Q302	KTA12710YTA	TRANSISTOR PNP
Q303	KRC101STA	TRANSISTOR NPN
Q304	KRC101STA	TRANSISTOR NPN
Q305	KRC101STA	TRANSISTOR NPN
Q306	B1AAKD000009	TRANSISTOR NPN
Q307	KRA102STA	TRANSISTOR PNP
Q308	KRA102STA	TRANSISTOR PNP
Q309	KRA102STA	TRANSISTOR PNP
Q310	KTC3875GRTA	TRANSISTOR NPN
Q311	KRA102STA	TRANSISTOR PNP
Q312	KRC111STA	TRANSISTOR NPN
Q316	KTD1304TA	TRANSISTOR NPN
Q317	KRA102STA	TRANSISTOR PNP
Q351	KTC3875GRTA	TRANSISTOR NPN
Q352	KTA1504GRTA	TRANSISTOR PNP
Q357	KTC3875GRTA	TRANSISTOR NPN
Q358	B1ADCF000001	TRANSISTOR PNP
Q359	2SD0592ARA	TRANSISTOR NPN
Q360	B1ADCF000001	TRANSISTOR PNP
Q361	2SD0592ARA	TRANSISTOR NPN
Q362	B1ADCF000001	TRANSISTOR PNP
Q363	KTC3199GRTA	TRANSISTOR NPN
Q401	KTC3875GRTA	TRANSISTOR NPN
Q402	KTC3875GRTA	TRANSISTOR NPN
Q403	KTD1304TA	TRANSISTOR NPN
Q404	KTC3875GRTA	TRANSISTOR NPN
Q406	KTD1304TA	TRANSISTOR NPN
Q407	KTD1304TA	TRANSISTOR NPN
Q501	KTC3199GRTA	TRANSISTOR NPN
Q502	KTC3199GRTA	TRANSISTOR NPN
Q505	KTC3199GRTA	TRANSISTOR NPN
Q506	KRA102MTA	TRANSISTOR PNP
Q507	KTC3199GRTA	TRANSISTOR NPN
Q508	KTC3199GRTA	TRANSISTOR NPN
Q510	B1AAGC000007	TRANSISTOR NPN
Q570	KTC3205YTA	TRANSISTOR NPN
Q571	KRC102MTA	TRANSISTOR NPN
Q572	B1AAGC000007	TRANSISTOR NPN
Q573	2SB621ARSTA	TRANSISTOR PNP
Q601	2SB621ARSTA	TRANSISTOR PNP
Q602	KTC3875GRTA	TRANSISTOR NPN
Q603	KTC3875GRTA	TRANSISTOR NPN
Q604	KRC102STA	TRANSISTOR NPN
Q605	B1ADCF000001	TRANSISTOR PNP
Q606	KRC103STA	TRANSISTOR NPN
Q607	B1ADCF000001	TRANSISTOR PNP
Q701	B1ADCF000001	TRANSISTOR
Q802	KRC102STA	TRANSISTOR NPN
Q803	KTA12710YTA	TRANSISTOR PNP
Q804	KRA102STA	TRANSISTOR PNP
Q805	KRA102STA	TRANSISTOR PNP
Q809	KTD1304TA	TRANSISTOR NPN
Q810	B1ABCF000011	TRANSISTOR NPN
Q811	KTA12710YTA	TRANSISTOR PNP
Q812	B1ABCF000011	TRANSISTOR NPN
Q813	KRA102STA	TRANSISTOR PNP
Q814	KRA102MTA	TRANSISTOR PNP
Q815	KTD1304TA	TRANSISTOR NPN
Q816	KTD1304TA	TRANSISTOR NPN
Q817	KRA102STA	TRANSISTOR PNP
Q818	KRA102STA	TRANSISTOR PNP

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
Q819	KTD1304TA	TRANSISTOR NPN
Q820	KTD1304TA	TRANSISTOR NPN
Q976	B1AAGC000007	TRANSISTOR NPN
Q1101	B1ABGC000001	TRANSISTOR NPN
Q1201	B1ABGC000001	TRANSISTOR NPN
Q1302	B1GDCFJJ0002	TRANSISTOR PNP
Q1303	B1GBCFGH0001	TRANSISTOR NPN
Q1304	B1GDCFGH0002	TRANSISTOR PNP
Q1305	B1GBCFJJ0002	TRANSISTOR NPN
Q1309	B1AAGC000007	TRANSISTOR NPN
Q1310	B1AAGC000007	TRANSISTOR NPN
Q1312	B1ABCF000011	TRANSISTOR NPN
Q1313	B1AAL000002	TRANSISTOR NPN
Q1314	B1GDCFGH0002	TRANSISTOR PNP
Q1315	KTA12710YTA	TRANSISTOR PNP
Q1316	2SD09650RA	TRANSISTOR NPN
Q1317	B1ABGC000001	TRANSISTOR NPN
		RESISTORES
R1	ERDS2TJ102T	RES. 1kΩ 1/4W
R201	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R202	D0GB302JA008	RES. FILME METÁLICO 3kΩ 1/16 W
R203	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R204	D0GB473JA008	RES. FILME METÁLICO 47kΩ 1/16 W
R205	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R206	D0GB473JA008	RES. FILME METÁLICO 47kΩ 1/16 W
R207	D0GB152JA002	RES. FILME METÁLICO 1,50 kΩ 1/16 W
R208	D0GB562JA002	RES. FILME METÁLICO 5,60 kΩ 1/16 W
R209	D0GB333JA002	RESISTOR DE CARBONO 33kΩ 1/16
R210	D0GB822JA002	RES. FILME METÁLICO 8,20 kΩ 1/16 W
R211	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R212	D0GB302JA008	RES. FILME METÁLICO 3kΩ 1/16 W
R213	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R215	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R216	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R217	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R218	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R219	D0GB332JA002	RES. FILME METÁLICO 3,30 kΩ 1/16 W
R220	D0GB562JA002	RES. FILME METÁLICO 5,60 kΩ 1/16 W
R221	D0GB272JA002	RES. FILME METÁLICO 2,70 kΩ 1/16 W
R222	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R223	D0GB473JA008	RES. FILME METÁLICO 47kΩ 1/16 W
R224	D0GB122JA019	RES. FILME METÁLICO 1,20 kΩ 1/16 W
R225	D0GB224JA002	RES. FILME METÁLICO 220kΩ 1/16 W
R226	D0GB222JA008	RES. FILME METÁLICO 2,20 kΩ 1/16 W
R227	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R228	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R229	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R230	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R231	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R232	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R233	D0GB152JA002	RES. FILME METÁLICO 1,50 kΩ 1/16 W
R234	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R235	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R236	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R237	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R238	D0GB683JA002	RESISTOR DE CARBONO 68kΩ 1/16 W
R239	D0GB333JA002	RESISTOR DE CARBONO 33kΩ 1/16
R240	D0GB222JA008	RES. FILME METÁLICO 2,20 kΩ 1/16 W
R241	D0GB334JA002	RES. FILME METÁLICO 330kΩ 1/16 W
R242	D0GB680JA019	RES. FILME METÁLICO 68Ω 1/16 W
R243	D0GB823JA008	RES. FILME METÁLICO 82kΩ 1/16 W
R244	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R245	D0GB153JA008	RES. FILME METÁLICO 15kΩ 1/16 W
R246	D0GB153JA008	RES. FILME METÁLICO 15kΩ 1/16 W
R247	D0GB334JA002	RES. FILME METÁLICO 330kΩ 1/16 W
R248	D0GB222JA008	RES. FILME METÁLICO 2,20 kΩ 1/16 W
R249	D0GB152JA002	RES. FILME METÁLICO 1,50 kΩ 1/16 W
R250	D0GB332JA002	RES. FILME METÁLICO 3,30 kΩ 1/16 W
R251	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R252	D0GB823JA008	RES. FILME METÁLICO 82kΩ 1/16 W
R253	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R254	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R255	D0GB333JA002	RESISTOR DE CARBONO 33kΩ 1/16
R256	D0GB683JA002	RESISTOR DE CARBONO 68kΩ 1/16 W
R257	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R258	D0GB152JA002	RES. FILME METÁLICO 1,50 kΩ 1/16 W
R259	D0GB152JA002	RES. FILME METÁLICO 1,50 kΩ 1/16 W
R260	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R261	D0GB152JA002	RES. FILME METÁLICO 1,50 kΩ 1/16 W
R262	D0GB471JA008	RES. FILME METÁLICO 470Ω 1/16 W
R270	D0GB393JA002	RES. FILME METÁLICO 39kΩ 1/16 W
R271	D0GB153JA008	RES. FILME METÁLICO 15kΩ 1/16 W
R272	D0GB272JA002	RES. FILME METÁLICO 2,70 kΩ 1/16 W
R273	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R274	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R275	D0GB822JA002	RES. FILME METÁLICO 8,20 kΩ 1/16 W
R290	D0GB563JA002	RESISTOR DE CARBONO 56kΩ 1/16W
R300	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R301	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R302	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R303	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R304	D0GB222JA008	RES. FILME METÁLICO 2,20 kΩ 1/16 W
R305	D0GB222JA008	RES. FILME METÁLICO 2,20 kΩ 1/16 W
R306	D0GB681JA002	RES. FILME METAL 680Ω 1/16 W (até 01/11/02)
R306	D0GB681JA019	RES. FILME METÁLICO 680Ω 1/16 W
R307	D0GB473JA008	RES. FILME METÁLICO 47kΩ 1/16 W
R308	D0GB473JA008	RES. FILME METÁLICO 47kΩ 1/16 W
R309	D0GB223JA008	RES. FILME METÁLICO 22kΩ 1/16 W
R310	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R311	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R312	D0GB221JA008	RES. FILME METÁLICO 220Ω 1/16 W
R313	D0GB223JA008	RES. FILME METÁLICO 22kΩ 1/16 W
R314	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R315	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R316	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R317	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R318	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R319	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R320	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R321	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R322	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R323	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R324	D0GB562JA002	RES. FILME METÁLICO 5,60 kΩ 1/16 W
R325	D0GB562JA002	RES. FILME METÁLICO 5,60 kΩ 1/16 W
R326	D0GB562JA002	RES. FILME METÁLICO 5,60 kΩ 1/16 W
R327	D0GB562JA002	RES. FILME METÁLICO 5,60 kΩ 1/16 W
R328	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R329	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R330	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R331	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R332	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R333	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R334	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R335	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R336	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R337	D0GB273JA002	RES. FILME METÁLICO 27kΩ 1/16 W
R338	D0GB222JA008	RES. FILME METÁLICO 2,20 kΩ 1/16 W
R339	D0GB563JA002	RESISTOR DE CARBONO 56kΩ 1/16W
R340	D0GB273JA002	RES. FILME METÁLICO 27kΩ 1/16 W
R341	D0GB563JA002	RESISTOR DE CARBONO 56kΩ 1/16W
R342	D0GB393JA002	RES. FILME METÁLICO 39kΩ 1/16 W
R343	D0GB153JA008	RES. FILME METÁLICO 15kΩ 1/16 W
R344	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R345	D0GB223JA008	RES. FILME METÁLICO 22kΩ 1/16 W
R346	ERDS1FVJ270T	RESISTOR DE CARBONO 27Ω 1/2 W
R347	D0GB222JA008	RES. FILME METÁLICO 2,20 kΩ 1/16 W
R348	D0GB333JA002	RESISTOR DE CARBONO 33kΩ 1/16
R349	D0GB105JA002	RES. FILME METÁLICO 1MΩ 1/16 W
R350	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R351	D0GB562JA002	RES. FILME METÁLICO 5,60 kΩ 1/16 W
R352	D0GB563JA002	RESISTOR DE CARBONO 56kΩ 1/16W
R353	D0GB563JA002	RESISTOR DE CARBONO 56kΩ 1/16W
R354	D0GB183JA002	RESISTOR DE CARBONO 18kΩ 1/16 W
R355	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R356	D0GB683JA002	RESISTOR DE CARBONO 68kΩ 1/16 W
R357	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R358	D0GB563JA002	RESISTOR DE CARBONO 56kΩ 1/16W
R359	D0GB824JA019	RES. FILME METÁLICO 820kΩ 1/16 W
R360	D0GB223JA008	RES. FILME METÁLICO 22kΩ 1/16 W
R361	D0GB563JA002	RESISTOR DE CARBONO 56kΩ 1/16W
R362	D0GB153JA008	RES. FILME METÁLICO 15kΩ 1/16 W
R363	D0GB334JA002	RES. FILME METÁLICO 330kΩ 1/16 W
R364	D0GB823JA008	RES. FILME METÁLICO 82kΩ 1/16 W
R365	D0GB222JA008	RES. FILME METÁLICO 2,20 kΩ 1/16 W
R366	D0GB680JA019	RES. FILME METÁLICO 68Ω 1/16 W
R367	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R368	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R369	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R370	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R371	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R372	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R373	ERJ3GEYJ225V	RES. FILME METÁLICO 2,20 MΩ 1/10 W
R374	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R375	D0GB332JA002	RES. FILME METÁLICO 3,30 kΩ 1/16 W
R376	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R377	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R378	ERDS1FVJ220T	RESISTOR DE CARBONO 22Ω 1/2 W
R379	D0GB224JA002	RES. FILME METÁLICO 220kΩ 1/16 W
R380	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R381	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R382	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R384	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R385	JOJBC0000041	BOBINA
R385	RLBN102V-Y	INDUTOR (até 31/10/02)
R386	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R388	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R389	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R390	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R391	D0GB562JA002	RES. FILME METÁLICO 5,60 kΩ 1/16 W
R392	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R393	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R394	D0GB273JA002	RES. FILME METÁLICO 27kΩ 1/16 W
R395	D0GB563JA002	RESISTOR DE CARBONO 56kΩ 1/16W
R396	D0GB152JA002	RES. FILME METÁLICO 1,50 kΩ 1/16 W
R397	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R399	D0GB221JA008	RES. FILME METÁLICO 220Ω 1/16 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R401	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R402	D0GB302JA008	RES. FILME METÁLICO 3kΩ 1/16 W
R403	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R404	D0GB473JA008	RES. FILME METÁLICO 47kΩ 1/16 W
R405	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R406	D0GB473JA008	RES. FILME METÁLICO 47kΩ 1/16 W
R407	D0GB152JA002	RES. FILME METÁLICO 1,50 kΩ 1/16 W
R408	D0GB562JA002	RES. FILME METÁLICO 5,60 kΩ 1/16 W
R409	D0GB333JA002	RESISTOR DE CARBONO 33kΩ 1/16
R410	D0GB822JA002	RES. FILME METÁLICO 8,20 kΩ 1/16 W
R411	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R412	D0GB302JA008	RES. FILME METÁLICO 3kΩ 1/16 W
R413	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R415	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R416	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R418	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R419	D0GB332JA002	RES. FILME METÁLICO 3,30 kΩ 1/16 W
R420	D0GB562JA002	RES. FILME METÁLICO 5,60 kΩ 1/16 W
R421	D0GB272JA002	RES. FILME METÁLICO 2,70 kΩ 1/16 W
R422	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R423	D0GB473JA008	RES. FILME METÁLICO 47kΩ 1/16 W
R424	D0GB122JA019	RES. FILME METÁLICO 1,20 kΩ 1/16 W
R425	D0GB224JA002	RES. FILME METÁLICO 220kΩ 1/16 W
R426	D0GB222JA008	RES. FILME METÁLICO 2,20 kΩ 1/16 W
R427	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R428	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R429	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R430	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R431	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R432	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R433	D0GB152JA002	RES. FILME METÁLICO 1,50 kΩ 1/16 W
R434	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R435	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R436	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R437	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R438	D0GB683JA002	RESISTOR DE CARBONO 68kΩ 1/16 W
R439	D0GB333JA002	RESISTOR DE CARBONO 33kΩ 1/16
R440	D0GB222JA008	RES. FILME METÁLICO 2,20 kΩ 1/16 W
R441	D0GB334JA002	RES. FILME METÁLICO 330kΩ 1/16 W
R442	D0GB680JA019	RES. FILME METÁLICO 68Ω 1/16 W
R443	D0GB823JA008	RES. FILME METÁLICO 82kΩ 1/16 W
R444	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R445	D0GB153JA008	RES. FILME METÁLICO 15kΩ 1/16 W
R446	D0GB153JA008	RES. FILME METÁLICO 15kΩ 1/16 W
R447	D0GB334JA002	RES. FILME METÁLICO 330kΩ 1/16 W
R448	D0GB222JA008	RES. FILME METÁLICO 2,20 kΩ 1/16 W
R449	D0GB152JA002	RES. FILME METÁLICO 1,50 kΩ 1/16 W
R450	D0GB332JA002	RES. FILME METÁLICO 3,30 kΩ 1/16 W
R451	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R452	D0GB823JA008	RES. FILME METÁLICO 82kΩ 1/16 W
R453	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R454	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R455	D0GB333JA002	RESISTOR DE CARBONO 33kΩ 1/16
R456	D0GB683JA002	RESISTOR DE CARBONO 68kΩ 1/16 W
R457	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R458	D0GB152JA002	RES. FILME METÁLICO 1,50 kΩ 1/16 W
R459	D0GB152JA002	RES. FILME METÁLICO 1,50 kΩ 1/16 W
R460	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R461	D0GB152JA002	RES. FILME METÁLICO 1,50 kΩ 1/16 W
R462	D0GB471JA008	RES. FILME METÁLICO 470Ω 1/16 W
R470	D0GB393JA002	RES. FILME METÁLICO 39kΩ 1/16 W
R471	D0GB153JA008	RES. FILME METÁLICO 15kΩ 1/16 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R472	D0GB272JA002	RES. FILME METÁLICO 2,70 kΩ 1/16 W
R473	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R474	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R475	D0GB822JA002	RES. FILME METÁLICO 8,20 kΩ 1/16 W
R490	D0GB563JA002	RESISTOR DE CARBONO 56kΩ 1/16W
R501	D0AE392JA046	RESISTOR DE CARBONO 3,90 kΩ 1/4 W
R502	D0AE392JA046	RESISTOR DE CARBONO 3,90 kΩ 1/4 W
R503	ERDS2TJ472T	RESISTOR DE CARBONO 4,70 kΩ 1/4 W
R504	ERDS2TJ472T	RESISTOR DE CARBONO 4,70 kΩ 1/4 W
R505	D0AE153JA046	RESISTOR DE CARBONO 15kΩ 1/4 W
R506	D0AE153JA046	RESISTOR DE CARBONO 15kΩ 1/4 W
R507	ERDS2TJ472T	RESISTOR DE CARBONO 4,70 kΩ 1/4 W
R508	ERDS2TJ472T	RESISTOR DE CARBONO 4,70 kΩ 1/4 W
R509	D0AE392JA046	RESISTOR DE CARBONO 3,90 kΩ 1/4 W
R510	D0AE392JA046	RESISTOR DE CARBONO 3,90 kΩ 1/4 W
R511	D0AE153JA046	RESISTOR DE CARBONO 15kΩ 1/4 W
R512	D0AE224JA046	RESISTOR DE CARBONO 220kΩ 1/4 W
R513	D0AE104JA048	RESISTOR DE CARBONO 100kΩ 1/4 W
R514	D0AE104JA048	RESISTOR DE CARBONO 100kΩ 1/4 W
R515	D0AE104JA048	RESISTOR DE CARBONO 100kΩ 1/4 W
R516	ERDS2TJ823T	RESISTOR DE CARBONO 82kΩ 1/4 W
R517	ERDS2TJ563T	RESISTOR DE CARBONO 56kΩ 1/4 W
R518	ERDS2TJ563T	RESISTOR DE CARBONO 56kΩ 1/4 W
R519	ERDS2TJ474T	RESISTOR DE CARBONO 470kΩ 1/4 W
R520	D0AE103JA048	RESISTOR DE CARBONO 10kΩ 1/4 W
R521	D0AE103JA048	RESISTOR DE CARBONO 10kΩ 1/4 W
R522	ERDS2TJ273T	RESISTOR DE CARBONO 27kΩ 1/4 W
R523	D0AE124JA046	RESISTOR DE CARBONO 120kΩ 1/4 W
R524	D0AE124JA046	RESISTOR DE CARBONO 120kΩ 1/4 W
R525	D0AE154JA046	RESISTOR DE CARBONO 150kΩ 1/4 W
R526	D0AE124JA046	RESISTOR DE CARBONO 120kΩ 1/4 W
R527	D0AE124JA046	RESISTOR DE CARBONO 120kΩ 1/4 W
R528	D0AE154JA046	RESISTOR DE CARBONO 150kΩ 1/4 W
R529	D0AE223JA048	RESISTOR DE CARBONO 22kΩ 1/4 W
R530	ERDS2TJ273T	RESISTOR DE CARBONO 27kΩ 1/4 W
R531	ERDS2TJ273T	RESISTOR DE CARBONO 27kΩ 1/4 W
R532	D0AE103JA048	RESISTOR DE CARBONO 10kΩ 1/4 W
R537	ERDS1FVJ100T	RESISTOR DE CARBONO 10Ω 1/2 W
R538	ERDS1FVJ100T	RESISTOR DE CARBONO 10Ω 1/2 W
R539	ERDS1FVJ100T	RESISTOR DE CARBONO 10Ω 1/2 W
R540	ERDS1FVJ100T	RESISTOR DE CARBONO 10Ω 1/2 W
R541	ERDS1FVJ100T	RESISTOR DE CARBONO 10Ω 1/2 W
R542	ERDS1FVJ100T	RESISTOR DE CARBONO 10Ω 1/2 W
R544	ERDS2TJ473T	RESISTOR DE CARBONO 47kΩ 1/4 W
R545	D0AE153JA046	RESISTOR DE CARBONO 15kΩ 1/4 W
R546	ERDS2TJ473T	RESISTOR DE CARBONO 47kΩ 1/4 W
R567	ERDS1FVJ2R2T	RESISTOR DE CARBONO 2,20 Ω 1/2 W
R568	ERDS1FVJ2R2T	RESISTOR DE CARBONO 2,20 Ω 1/2 W
R569	D0AE104JA048	RESISTOR DE CARBONO 100kΩ 1/4 W
R570	ERDS1FVJ180T	RESISTOR DE CARBONO 18Ω 1/2 W
R571	ERDS1FVJ180T	RESISTOR DE CARBONO 18Ω 1/2 W
R572	ERDS1FVJ220T	RESISTOR DE CARBONO 22Ω 1/2 W
R573	D0AE152JA046	RESISTOR DE CARBONO 1,50 kΩ 1/4 W
R574	D0AE122JA048	RESISTOR DE CARBONO 1,20 kΩ 1/4 W
R574	ERDS2TJ563T	RESISTOR DE CARBONO 56kΩ 1/4 W
R575	D0AE154JA046	RESISTOR DE CARBONO 150kΩ 1/4 W
R575	D0AE824JA046	RES. DE CARBONO 820kΩ 1/4 W (até 31/08/02)
R575	ERDS2TJ824T	RESISTOR DE CARBONO 820kΩ 1/4 W
R576	D0AE103JA048	RESISTOR DE CARBONO 10kΩ 1/4 W
R576	ERDS2TJ102T	RESISTOR DE CARBONO 1kΩ 1/4 W
R577	D0AE103JA048	RESISTOR DE CARBONO 10kΩ 1/4 W
R578	D0AE102JA046	RESISTOR DE CARBONO 1kΩ 1/4W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R579	ERDS1FVJ2R2T	RESISTOR DE CARBONO 2,20 Ω 1/2 W
R580	D0AE151JA048	RESISTOR DE CARBONO 150Ω 1/4 W
R581	ERDS2TJ472T	RESISTOR DE CARBONO 4,70 kΩ 1/4 W
R582	ERDS1FVJ2R2T	RESISTOR DE CARBONO 2,20 Ω 1/2 W
R583	ERD2FCVJ4R7T	RESISTOR DE CARBONO 4,70 Ω 1/2 W
R594	D0AE152JA046	RESISTOR DE CARBONO 1,50 kΩ 1/4 W
R595	D0AE152JA046	RESISTOR DE CARBONO 1,50 kΩ 1/4 W
R602	D0GB182JA002	RESISTOR DE CARBONO 1,80 kΩ 1/16 W
R603	D0GB122JA019	RES. FILME METÁLICO 1,20 kΩ 1/16 W
R604	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R605	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R606	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R607	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R608	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R609	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R610	D0GB473JA008	RES. FILME METÁLICO 47kΩ 1/16 W
R611	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R612	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R613	D0GB473JA008	RES. FILME METÁLICO 47kΩ 1/16 W
R614	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R615	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R616	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R617	D0GB271JA002	RES. FILME METÁLICO 270Ω 1/16 W
R618	D0GB271JA002	RES. FILME METÁLICO 270Ω 1/16 W
R619	D0GB151JA008	RES. FILME METÁLICO 150Ω 1/16 W
R620	D0GB121JA002	RES. FILME METÁLICO 120Ω 1/16 W
R621	D0GB152JA002	RES. FILME METÁLICO 1,50 kΩ 1/16 W
R622	D0GB223JA008	RES. FILME METÁLICO 22kΩ 1/16 W
R623	D0GB223JA008	RES. FILME METÁLICO 22kΩ 1/16 W
R624	D0GB223JA008	RES. FILME METÁLICO 22kΩ 1/16 W
R625	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R626	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R627	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R628	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R629	D0GB106JA008	RES. FILME METÁLICO 10MΩ 1/16 W
R630	D0GB334JA002	RES. FILME METÁLICO 330kΩ 1/16 W
R631	D0GB681JA002	RES. FILME METAL 680Ω 1/16 W (até 01/11/02)
R631	D0GB681JA019	RES. FILME METÁLICO 680Ω 1/16 W
R632	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R633	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R634	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R635	D0GB223JA008	RES. FILME METÁLICO 22kΩ 1/16 W
R636	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R637	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R638	D0GB474JA002	RES. FILME METÁLICO 470kΩ 1/16 W
R639	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R640	D0GB680JA019	RES. FILME METÁLICO 68Ω 1/16 W
R641	D0GB680JA019	RES. FILME METÁLICO 68Ω 1/16 W
R642	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R643	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R644	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R645	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R646	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R647	D0GB473JA008	RES. FILME METÁLICO 47kΩ 1/16 W
R648	D0GB681JA002	RES. FILME METAL 680Ω 1/16 W (até 01/11/02)
R648	D0GB681JA019	RES. FILME METÁLICO 680Ω 1/16 W
R649	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R650	D0GB562JA002	RES. FILME METÁLICO 5,60 kΩ 1/16 W
R651	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R652	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R653	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R654	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R655	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R656	D0GB471JA008	RES. FILME METÁLICO 470Ω 1/16 W
R657	D0GB223JA008	RES. FILME METÁLICO 22kΩ 1/16 W
R658	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R659	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R660	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R661	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R662	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R663	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R664	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R665	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R666	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R667	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R668	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R669	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R670	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R671	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R672	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R673	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R674	D0GB223JA008	RES. FILME METÁLICO 22kΩ 1/16 W
R675	D0GB151JA008	RES. FILME METÁLICO 150Ω 1/16 W
R676	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R677	D0GB473JA008	RES. FILME METÁLICO 47kΩ 1/16 W
R678	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R679	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R680	D0GB682JA008	RES. FILME METÁLICO 6,80 kΩ 1/16 W
R681	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R682	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R683	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R684	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R685	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R686	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R687	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R688	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R689	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R690	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R691	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R692	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R693	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R694	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R695	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R696	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R697	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R698	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R699	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R801	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R802	D0GB183JA002	RESISTOR DE CARBONO 18kΩ 1/16 W
R803	D0GB105JA002	RES. FILME METÁLICO 1MΩ 1/16 W
R804	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R805	D0GB221JA008	RES. FILME METÁLICO 220Ω 1/16 W
R806	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R807	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R808	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R809	D0GB122JA019	RES. FILME METÁLICO 1,20 kΩ 1/16 W
R810	D0GB333JA002	RESISTOR DE CARBONO 33kΩ 1/16
R811	D0GB392JA002	RES. FILME METÁLICO 3,90 kΩ 1/16 W
R812	D0GB122JA019	RES. FILME METÁLICO 1,20 kΩ 1/16 W
R813	D0GB333JA002	RESISTOR DE CARBONO 33kΩ 1/16
R814	D0GB392JA002	RES. FILME METÁLICO 3,90 kΩ 1/16 W
R815	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R816	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R817	D0GB1R0JA002	RES. FILME METÁLICO 1Ω 1/16 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R818	D0GB223JA008	RES. FILME METÁLICO 22kΩ 1/16 W
R819	D0GB1R0JA002	RES. FILME METÁLICO 1Ω 1/16 W
R820	ERDS1FVJ470T	RESISTOR DE CARBONO 47Ω 1/2 W
R821	ERDS1FVJ470T	RESISTOR DE CARBONO 47Ω 1/2 W
R822	D0GB151JA008	RES. FILME METÁLICO 150Ω 1/16 W
R823	D0GB223JA008	RES. FILME METÁLICO 22kΩ 1/16 W
R824	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R825	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R826	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R827	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R828	D0GB221JA008	RES. FILME METÁLICO 220Ω 1/16 W
R829	D0GB222JA008	RES. FILME METÁLICO 2,20 kΩ 1/16 W
R830	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R831	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R832	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R833	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R834	D0GB105JA002	RES. FILME METÁLICO 1MΩ 1/16 W
R835	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R836	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R837	D0GB153JA008	RES. FILME METÁLICO 15kΩ 1/16 W
R838	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R839	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R840	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R841	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R842	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R843	D0GB221JA008	RES. FILME METÁLICO 220Ω 1/16 W
R844	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R845	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R846	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R847	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R848	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R849	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R850	J0JBC0000041	BOBINA
R850	RLBN102V-Y	INDUTOR (até 31/10/02)
R851	D0GB223JA008	RES. FILME METÁLICO 22kΩ 1/16 W
R852	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R853	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R854	D0GB221JA008	RES. FILME METÁLICO 220Ω 1/16 W
R855	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R856	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R857	D0GB221JA008	RES. FILME METÁLICO 220Ω 1/16 W
R858	D0GB221JA008	RES. FILME METÁLICO 220Ω 1/16 W
R859	D0GB221JA008	RES. FILME METÁLICO 220Ω 1/16 W
R860	D0GB221JA008	RES. FILME METÁLICO 220Ω 1/16 W
R861	D0GB221JA008	RES. FILME METÁLICO 220Ω 1/16 W
R862	D0GB100JA002	RES. FILME METÁLICO 10Ω 1/16 W
R863	D0GB391JA008	RES. FILME METÁLICO 390Ω 1/16 W
R864	D0GB222JA008	RES. FILME METÁLICO 2,20 kΩ 1/16 W
R865	D0GB222JA008	RES. FILME METÁLICO 2,20 kΩ 1/16 W
R866	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R867	D0GB470JA019	RES. FILME METÁLICO 47Ω 1/16 W
R868	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R869	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R870	D0GB221JA008	RES. FILME METÁLICO 220Ω 1/16 W
R871	D0GB221JA008	RES. FILME METÁLICO 220Ω 1/16 W
R872	D0GB221JA008	RES. FILME METÁLICO 220Ω 1/16 W
R873	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R884	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R885	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R886	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R888	D0GB122JA019	RES. FILME METÁLICO 1,20 kΩ 1/16 W
R903	D0GB222JA008	RES. FILME METÁLICO 2,20 kΩ 1/16 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R904	D0GB272JA002	RES. FILME METÁLICO 2,70 kΩ 1/16 W
R905	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R906	D0GB682JA008	RES. FILME METÁLICO 6,80 kΩ 1/16 W
R907	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R908	D0GB223JA008	RES. FILME METÁLICO 22kΩ 1/16 W
R909	D0GB683JA002	RESISTOR DE CARBONO 68kΩ 1/16 W
R910	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R911	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R912	D0GB122JA019	RES. FILME METÁLICO 1,20 kΩ 1/16 W
R913	D0GB182JA002	RESISTOR DE CARBONO 1,80 kΩ 1/16 W
R914	D0GB222JA008	RES. FILME METÁLICO 2,20 kΩ 1/16 W
R915	D0GB272JA002	RES. FILME METÁLICO 2,70 kΩ 1/16 W
R916	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R937	D0GB474JA002	RES. FILME METÁLICO 470kΩ 1/16 W
R938	ERDS1FVJ1R5T	RESISTOR DE CARBONO 1,50 Ω 1/2 W
R1101	D0GB220JA002	RES. FILME METÁLICO 22Ω 1/16 W
R1102	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R1103	D0GB183JA002	RESISTOR DE CARBONO 18kΩ 1/16 W
R1104	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R1105	D0GB222JA008	RES. FILME METÁLICO 2,20 kΩ 1/16 W
R1106	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R1107	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R1109	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R1110	D0GB333JA002	RESISTOR DE CARBONO 33kΩ 1/16
R1201	D0GB220JA002	RES. FILME METÁLICO 22Ω 1/16 W
R1202	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R1203	D0GB183JA002	RESISTOR DE CARBONO 18kΩ 1/16 W
R1204	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R1205	D0GB222JA008	RES. FILME METÁLICO 2,20 kΩ 1/16 W
R1206	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R1207	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R1209	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R1210	D0GB333JA002	RESISTOR DE CARBONO 33kΩ 1/16
R1302	D0GB101JA002	RES. FILME METÁLICO 100Ω 1/16 W
R1303	D0GB475JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 MΩ 1/16 W
R1304	D0GB223JA008	RES. FILME METÁLICO 22kΩ 1/16 W
R1305	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R1307	ERD25FVJ101T	RESISTOR DE CARBONO 100Ω 1/4 W
R1308	ERD25FVJ101T	RESISTOR DE CARBONO 100Ω 1/4 W
R1309	ERD25FVJ102T	RESISTOR DE CARBONO 1kΩ 1/4 W
R1313	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R1314	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R1316	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R1318	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R1327	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R1328	D0GB153JA008	RES. FILME METÁLICO 15kΩ 1/16 W
R1329	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R1330	ERD2FCVJ4R7T	RESISTOR DE CARBONO 4,70 Ω 1/2 W
R1331	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R1332	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R1333	ERD2FCVJ4R7T	RESISTOR DE CARBONO 4,70 Ω 1/2 W
R1334	D0GB223JA008	RES. FILME METÁLICO 22kΩ 1/16 W
R1335	D0GB152JA002	RES. FILME METÁLICO 1,50 kΩ 1/16 W
R1336	D0GB152JA002	RES. FILME METÁLICO 1,50 kΩ 1/16 W
R1337	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R1338	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R1341	D0GB471JA008	RES. FILME METÁLICO 470Ω 1/16 W
R1342	D0GB473JA008	RES. FILME METÁLICO 47kΩ 1/16 W
R1343	D0GB332JA002	RES. FILME METÁLICO 3,30 kΩ 1/16 W
R1344	D0GB273JA002	RES. FILME METÁLICO 27kΩ 1/16 W
R1345	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R1371	D0GB223JA008	RES. FILME METÁLICO 22kΩ 1/16 W

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R1372	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R1373	D0GB222JA008	RES. FILME METÁLICO 2,20 kΩ 1/16 W
R1374	D0GB471JA008	RES. FILME METÁLICO 470Ω 1/16 W
R1375	ERD25FVJ101T	RESISTOR DE CARBONO 100Ω 1/4 W
R1376	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R1377	D0GB1R0JA002	RES. FILME METÁLICO 1Ω 1/16 W
R1401	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R1402	D0GB274JA002	RES. FILME METÁLICO 270kΩ 1/16 W
R1403	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R1404	D0GB223JA008	RES. FILME METÁLICO 22kΩ 1/16 W
R1405	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R3200	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R3201	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R3202	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R3203	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R3204	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R3205	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R3206	D0GB471JA008	RES. FILME METÁLICO 470Ω 1/16 W
R3207	D0GB471JA008	RES. FILME METÁLICO 470Ω 1/16 W
R3208	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R3209	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R3210	D0GB221JA008	RES. FILME METÁLICO 220Ω 1/16 W
R3211	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R3212	D0GB221JA008	RES. FILME METÁLICO 220Ω 1/16 W
R3213	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R3214	D0GB221JA008	RES. FILME METÁLICO 220Ω 1/16 W
R3215	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R3216	D0GB822JA002	RES. FILME METÁLICO 8,20 kΩ 1/16 W
R3217	D0GB822JA002	RES. FILME METÁLICO 8,20 kΩ 1/16 W
R3218	D0GB392JA002	RES. FILME METÁLICO 3,90 kΩ 1/16 W
R3219	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R3220	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R3221	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R3222	D0GB332JA002	RES. FILME METÁLICO 3,30 kΩ 1/16 W
R3300	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R3301	D0GB562JA002	RES. FILME METÁLICO 5,60 kΩ 1/16 W
R3302	D0GB122JA019	RES. FILME METÁLICO 1,20 kΩ 1/16 W
R3303	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R3304	D0GB272JA002	RES. FILME METÁLICO 2,70 kΩ 1/16 W
R3306	D0GBR00JA019	RES. FILME METÁLICO 0Ω 1/16 W
R3307	D0GB223JA008	RES. FILME METÁLICO 22kΩ 1/16 W
R3308	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R3309	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R3310	D0GB153JA008	RES. FILME METÁLICO 15kΩ 1/16 W
R3311	D0GB332JA002	RES. FILME METÁLICO 3,30 kΩ 1/16 W
R3312	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R3313	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R3314	D0GB332JA002	RES. FILME METÁLICO 3,30 kΩ 1/16 W
R3315	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R3316	D0GB332JA002	RES. FILME METÁLICO 3,30 kΩ 1/16 W
R3317	D0GB332JA002	RES. FILME METÁLICO 3,30 kΩ 1/16 W
R3318	D0GB222JA008	RES. FILME METÁLICO 2,20 kΩ 1/16 W
R3319	D0GB152JA002	RES. FILME METÁLICO 1,50 kΩ 1/16 W
R3320	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R3321	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R3322	D0GB153JA008	RES. FILME METÁLICO 15kΩ 1/16 W
R3323	D0GB683JA002	RESISTOR DE CARBONO 68kΩ 1/16 W
R3324	D0GB153JA008	RES. FILME METÁLICO 15kΩ 1/16 W
R3325	D0GB683JA002	RESISTOR DE CARBONO 68kΩ 1/16 W
R3326	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R3327	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R3328	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W

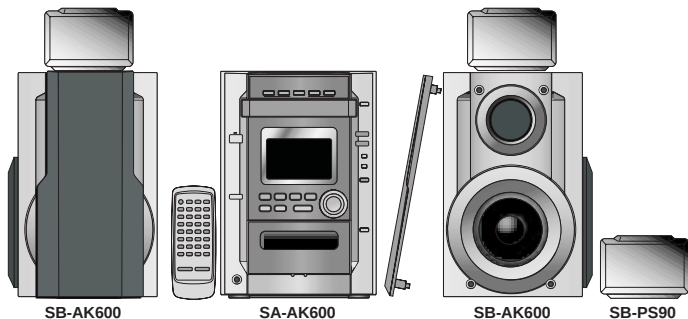
REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R3329	D0GB332JA002	RES. FILME METÁLICO 3,30 kΩ 1/16 W
R3330	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R3331	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R3332	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R3333	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R3334	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R3335	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R3400	D0GB102JA019	RES. FILME METÁLICO 1kΩ 1/16 W
R3401	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R3402	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R3403	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R3404	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R3405	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R3406	D0GB471JA008	RES. FILME METÁLICO 470Ω 1/16 W
R3407	D0GB471JA008	RES. FILME METÁLICO 470Ω 1/16 W
R3408	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R3409	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R3410	D0GB221JA008	RES. FILME METÁLICO 220Ω 1/16 W
R3411	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R3412	D0GB221JA008	RES. FILME METÁLICO 220Ω 1/16 W
R3413	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R3414	D0GB221JA008	RES. FILME METÁLICO 220Ω 1/16 W
R3415	D0GB104JA008	RES. FILME METÁLICO 100kΩ 1/16 W
R3416	D0GB822JA002	RES. FILME METÁLICO 8,20 kΩ 1/16 W
R3417	D0GB822JA002	RES. FILME METÁLICO 8,20 kΩ 1/16 W
R3418	D0GB392JA002	RES. FILME METÁLICO 3,90 kΩ 1/16 W
R3419	D0GB123JA008	RES. FILME METÁLICO 12kΩ 1/16 W
R3420	D0GB472JA008	RES. FILME METÁLICO 4,70 kΩ 1/16 W
R3421	D0GB103JA008	RES. FILME METÁLICO 10kΩ 1/16 W
R3422	D0GB332JA002	RES. FILME METÁLICO 3,30 kΩ 1/16 W
		RELE
RL502	RSY0040M-0	RELE DE PLACA
		CHAVES
S501	RSR4B008S-Q	CHAVE SELETORA
S601	EVQ21405RJ	CHAVE DE TOQUE
S602	EVQ21405RJ	CHAVE DE TOQUE
S603	EVQ21405RJ	CHAVE DE TOQUE
S604	EVQ21405RJ	CHAVE DE TOQUE
S605	EVQ21405RJ	CHAVE DE TOQUE
S606	EVQ21405RJ	CHAVE DE TOQUE
S607	EVQ21405RJ	CHAVE DE TOQUE
S608	EVQ21405RJ	CHAVE DE TOQUE
S701	RSH1A043-U	CHAVE DE TOQUE
S901	EVQ21405RJ	CHAVE DE TOQUE
S902	EVQ21405RJ	CHAVE DE TOQUE
S903	EVQ21405RJ	CHAVE DE TOQUE
S904	EVQ21405RJ	CHAVE DE TOQUE
S905	EVQ21405RJ	CHAVE DE TOQUE
S906	EVQ21405RJ	CHAVE DE TOQUE
S907	EVQ21405RJ	CHAVE DE TOQUE
S908	EVQ21405RJ	CHAVE DE TOQUE
S909	EVQ21405RJ	CHAVE DE TOQUE
S910	EVQ21405RJ	CHAVE DE TOQUE
S911	EVQ21405RJ	CHAVE DE TOQUE
S912	EVQ21405RJ	CHAVE DE TOQUE
S913	EVQ21405RJ	CHAVE DE TOQUE
S951	RSH1A018-3U	CHAVE DE TOQUE
S952	RSH1A019-2U	CHAVE DE TOQUE
S953	RSH1A019-2U	CHAVE DE TOQUE
S954	RSH1A019-2U	CHAVE DE TOQUE
SW1	RSH1A032-U	CHAVE DE TOQUE
SW2	RSH1A032-U	CHAVE DE TOQUE

REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
SW3	RSH1A005-1U	CHAVE DE TOQUE
SW4	RSH1A91ZA-A	CHAVE DE TOQUE
SW5	K0L1BB000005	CHAVE DE TOQUE
		TRANSFORMADORES
T501	ETP76VQT61MA	TRANSFORMADOR
T502	G4C2AAJ00001	SUBTRANSFORMADOR
		CABOS
W1	REE0971	CABO PREPARADO (AMARELO)
W1	REU38B085XX	CABO COM TERMINAL
W2	REE0972	CABO PREPARADO 190MM (ROXO)
W5	REEX0057	CABO PREPARADO (LARANJA) 175MM
W6	REEX0058-A	CABO PREPARADO (CINZA)
W8	REEX0086	CABO PREPARADO (VERMELHO)
W9	REE0973	CABO PREPARADO 190MM (MARROM)
W10	REE0974	CABO PREPARADO (azul claro)
W1304	RWJ1109085XX	CABO PARALELO DE 9 VIAS
W1903	RWJ0102050CK	CABO PARALELO DE 2 VIAS
W500	REX1076	CABO PREPARADO DE 2 VIAS C/ CONECTOR
W502	REXX0293	CABO PARALELO 12 VIAS C/ CONECTOR
W521	REX1073	CABO PARALELO DE 10 VIAS
W600	REXX0313	CABO PARALELO 7 VIAS C/ CONECTOR
W601	RWJ6510110XX	CABO PARALELO DE 10 VIAS
W602	RWJ1104215XX	CABO PARALELO DE 4 VIAS
W603	RWJ1106100XX	CABO PARALELO DE 6 VIAS
		OSCILADORES
X600	RSXD32K7S02	CRISTAL
X601	RSXZ4M19B01T	OSCILADOR CERAMICO DE 4.19MHZ
X701	RSXZ16M9M01T	CRISTAL
X801	H0D245500020	CRISTAL DE 24.576MHZ
		POTENCIOMETRO
VR900	EVEKE2F3024M	POTENCIOMETRO DE VOLUME
		DIVERSOS
H502	K1YF12000004	BASE DE CABO DE 12 VIAS
H521	RJS1A5510	SUORTE P/ FLAT DE 10 VIAS
H600	RMR0316	BASE DE CABO P/ FLAT DE 7 VIAS
H601	RMR0319	BASE DE CABO 10P -PEÇA PLASTICA
H602A	RMR0313	BASE SUPORTE P/ FLAT DE 4 VIAS
H602B	RMR0313	BASE SUPORTE P/ FLAT DE 4 VIAS
H603A	RMR0315	BASE DE CABO P/ FLAT DE 6 VIAS
H603B	RMR0315	BASE DE CABO P/ FLAT DE 6 VIAS
H1304	RMR0318	BASE PARA CABO
Z501	ERZV10V511CS	VARISTOR
Z900	B3RAB0000016	SENSOR DO CONTROLE REMOTO

Manual de Serviço



Caixa Acústica Frontal



SB-AK600

Cor

(S)... Silver Type

Especificações Técnicas

■ Caixas Acústicas

SB-AK600 (Frontal)

Tipo BASS REFLEX - 3 vias - 3 alto falantes
Woofer 12 cm - tipo cone
Tweeter 6 cm - tipo cone
Subwoofer 12cm - tipo cone
Frequência de cross-over 150 Hz e 5 kHz
Impedância (Front/Subwoofer) $6\Omega / 8\Omega$
Dimensões(LxAxC) / Peso 207x315x295 mm / 3,7 kg

■ Caixas Acústicas

Music Center: SA-AK600

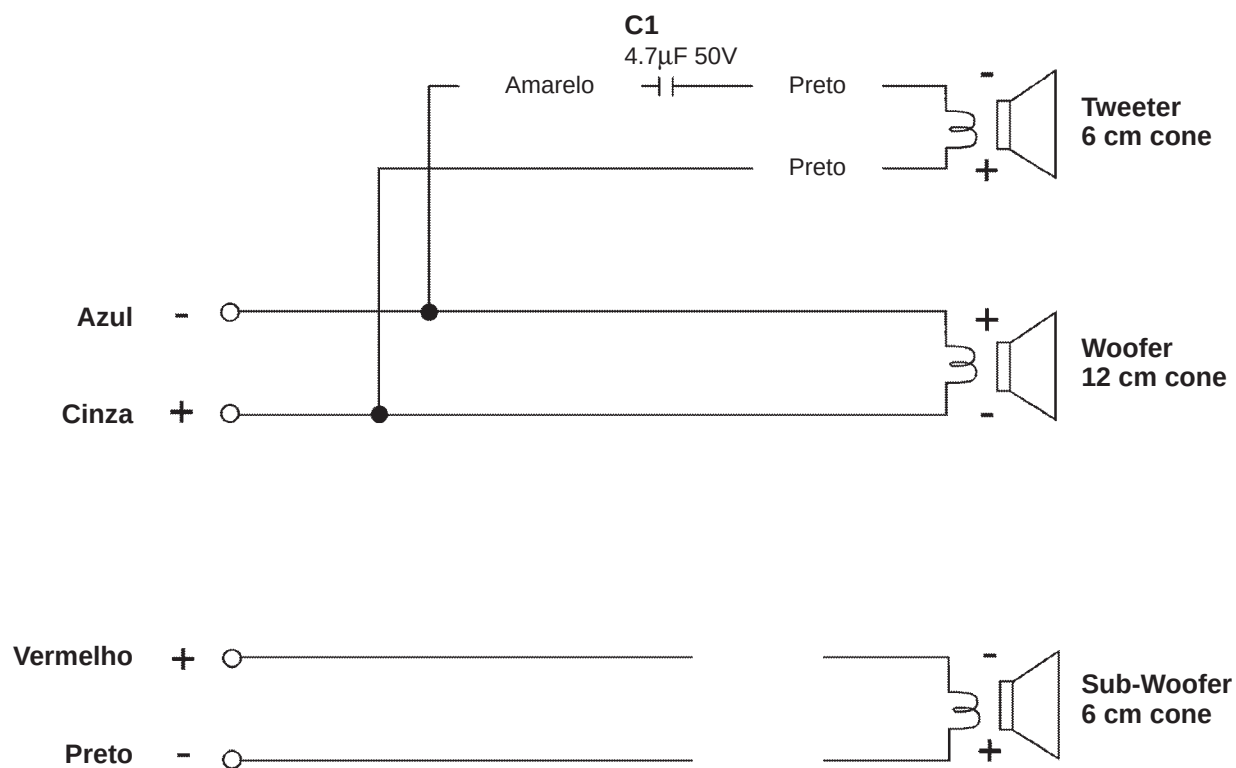
Caixas Acústicas Frontais: SB-AK600

ATENÇÃO !

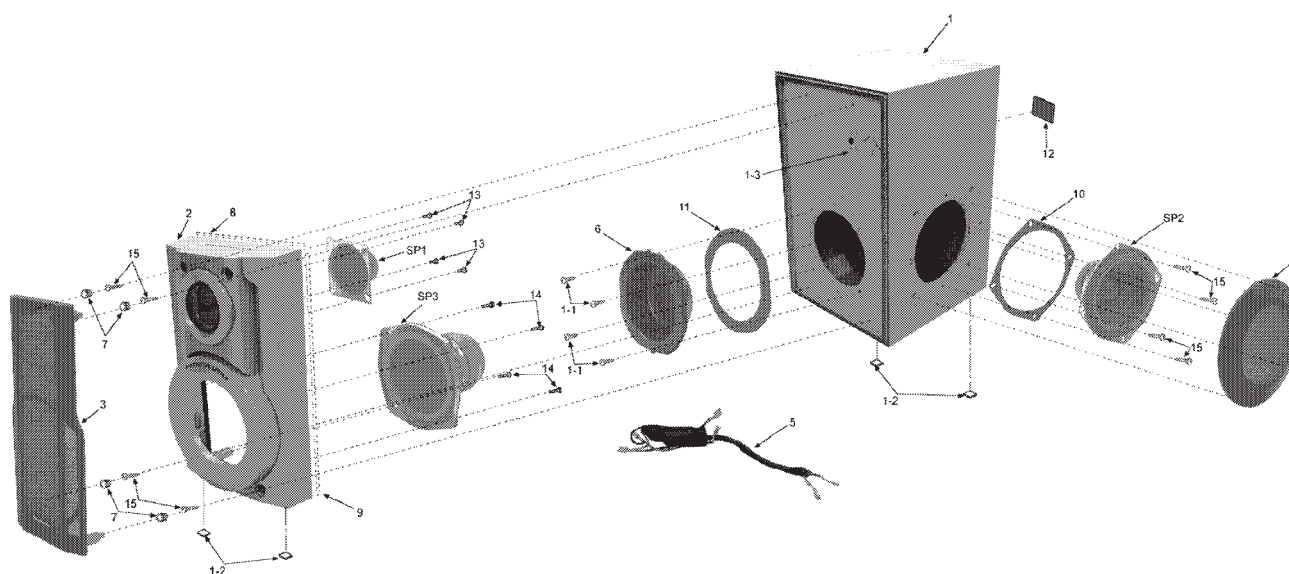
Este Manual foi elaborado para uso somente por profissionais e técnicos treinados e autorizados pela Panasonic do Brasil e não foi direcionado para utilização pelo consumidor ou público em geral uma vez que não contém advertências sobre possíveis riscos de manipulação do aparelho aqui especificado por pessoas não treinadas e não familiarizadas com equipamentos eletrônicos. Qualquer tentativa de reparo do produto aqui especificado por parte de pessoa não qualificada, utilizando ou não este Manual, implicará em riscos de danos ao equipamento, com a perda total da garantia e à sérios riscos de acidentes.

Panasonic®

1. Diagrama Esquemático



2. Vista explodida



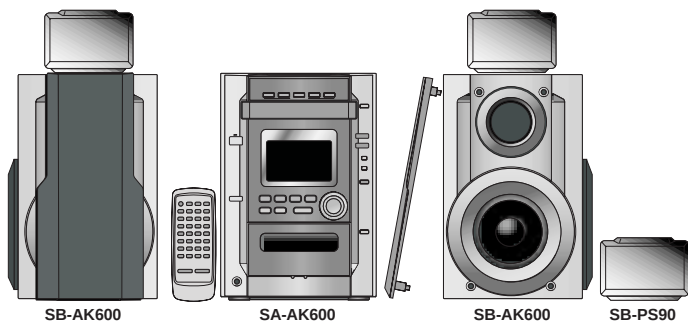
3. Lista de Peças

Ref.	Código	Descrição
		GABINETE E CHASSI
	SB-AK600	PAR DE CAIXAS ACUSTICAS
1	BKM0161	GABINETE ESQUERDO - SB-AK600
1	BKM0162	GABINETE DIREITO - SB-AK600
1-1	XTB4+14AFZ	PARAFUSO
1-2	RKA0072-KJ	PÉ DE BORRACHA
1-3	RJH9210	TERMINAL
2	RYBX0014-S	PAINEL FRONTAL DA CX ACUSTICA
3	RYBX0013	TELAR REVESTIDO C// TECIDO
4	RYBX0015	TELAR-SUPER WOOFER
5	REEX0185	CABO PREPARADO SB-AK600
6	RMR1351-K	BACK CAVITY
7	RMG0490-H	BUCHA DE BORRACHA
8,9	BHG0084	VEDAÇÃO
10	BHG0062	VEDAÇÃO
11	BHG0062	VEDAÇÃO
		CAPACITOR
C1	ECEA1HAY2R2	2.2UF 50V
		ALTO-FALANTES
SP1	EAST6PH08A6	ALTO FALANTE TWEETER
SP2	RAS12PL05-G	ALTO FALANTE SUPER WOOFER
SP3	EAST12P33B6	ALTO FALANTE WOOFER

Manual de Serviço



Caixa Acústica Surround



SB-PS90

Especificações Técnicas

Tipo	1 via, 1 alto-falante
Fullrange	8 cm tipo cone
Impedância	8Ω
Input Power	60W (Music)
Output sound pressure level	84 dB/W (1.0m)
Frequency range	120 Hz - 20 kHz (-16dB)
Dimensões (W x H x D)	170 x 106 x 118 mm
Peso	0,9 kg

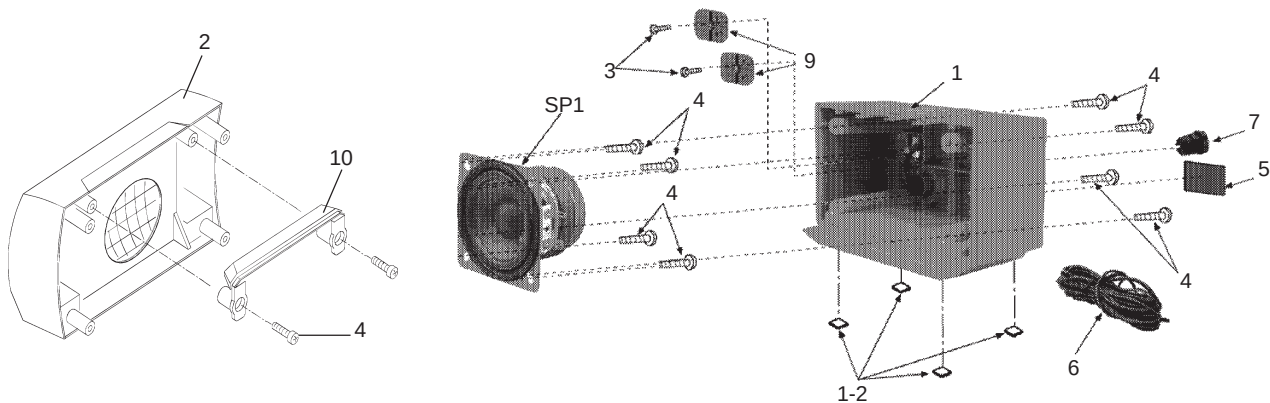
ATENÇÃO !

Este Manual foi elaborado para uso somente por profissionais e técnicos treinados e autorizados pela Panasonic do Brasil e não foi direcionado para utilização pelo consumidor ou público em geral uma vez que não contém advertências sobre possíveis riscos de manipulação do aparelho aqui especificado por pessoas não treinadas e não familiarizadas com equipamentos eletrônicos. Qualquer tentativa de reparo do produto aqui especificado por parte de pessoa não qualificada, utilizando ou não este Manual, implicará em riscos de danos ao equipamento, com a perda total da garantia e à sérios riscos de acidentes.

1. Diagrama de conexões



2. Vista explodida



3. Lista de Peças

Ref.	Código	Descrição
	SB-PS90	MINI-CAIXA ACÚSTICAS
		GABINETE e CHASSI
1	RGP0857-SJ	GABINETE TRASEIRO PINTADO
1-2	RKA0072-KJ	PÉ DE BORRACHA
2	RYB0263	TELAR MONTADO
3	XTB3+10CFZ	PARAFUSO DO ORNAMENTO FRONTAL
4	XTVP4+12C	PARAFUSO DO ALTO-FALANTE
5	BQA0517	ETIQUETA DE MODELO
6	REE1097	CABO PREPARADO SEM TERMINAL RCA 10M
7	RGQ2B0237	PRENSA CABOS
9	RMR1216-K	TAMPA
10	RGP0856-SJ	ORNAMENTO SUPERIOR
		ALTO-FALANTE
SP1	RAS8P28-G	ALTO FALANTE DE 8CM

Panasonic do Brasil Ltda.

GRUPO CS - APOIO TÉCNICO

Rod. Presidente Dutra, Km 155
São José dos Campos - SP